SONY®

サービスガイド

1981年3月 発売

Original

FW/MW/SW 31バンドレシーバー

ICF-6800A

概 略 仕 様

大きさ	幅453×高さ184×奥行227（mm） 最大突起部を含む，アンテナ収納時
重 さ	5.8kg（乾電池含む，付属品含まず）
電 源	AC100V，50/60Hz DC 9V，乾電池UM-1型（IEC呼称R20） 6個使用 AC電源ソケット 定格AC 100V 付属の電源コードDK-33H使用 DC電源ジャック 定格DC 9V 別売カーバッテリーコードDCC-120を接続して12V自動車バッテリーから，またはカーバッテリーコードDC-240を接続して24V自動車バッテリーから使用可能
消費電力	AC9W
電池寿命	ソニー乾電池スーパーSUM-1Sで 約16時間（周波数カウンターON時） 約45時間（周波数カウンターOFF時） EIAJ規格による標準時間
受信周波数	FM76～90MHz SW1.6～30MHz（187～10m） MW530～1,605kHz
アンテナ	FM：ロッドアンテナ SW：ロッドアンテナ 外部アンテナ端子付（50～75Ω） M型アンテナコネクター付（50～75Ω） MW：フェライトバーアンテナ内蔵 外部アンテナ端子付（ローインピーダンス）
スピーカー	直径10cm
実用最大出力	1,000mW（EIAJ/DC）
出力ジャック	イヤホンジャック（ミニジャック）1個 8Ωイヤホン用 ヘッドホンジャック（ステレオ標準型ジャック）1個 8Ωヘッドホン用 録音ジャック（ミニジャック）1個
その他のジャック	タイマージャック（ミニジャック）1個

付 属 品

電源コード	DK-33H
アンテナ端子用ピン	4本
その他	印刷物一式

【AC電源部の修理について】

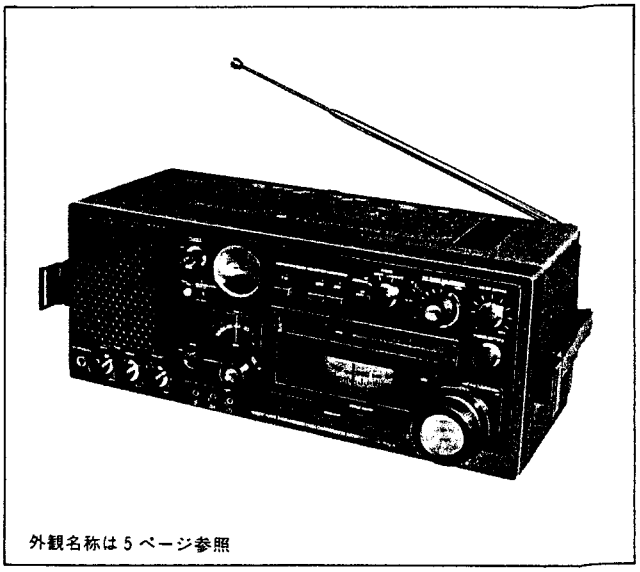
AC電源部の修理を行う場合は，製品の安全性をとくに考慮し，電気用品取締法に従って修理する必要があります。

これらの修理方法については，ソニーサービス(株)サービス教室発行の次の資料を参照して下さい。

- **電気用品取締法(安全性)を満足するための修理時のご注意**
- **サービスポケットブック**

安全・性能維持のため，必ず指定の部品をご使用下さい。

【外観写真】



外観名称は5ページ参照

【概 要】

- FM, MW, SW1～29の31バンドラジオ。
- SWが安定して受信できるPLLシンセサイザー方式を採用。
- 1kHzまで直読可能なLED(発光ダイオード)使用のMW,SW周波数カウンター，高精度ダイヤル機構により，正確で容易な選局。
- MW，SW放送受信時，WIDE，NARROWの選択度2段切換が可能。
- SW受信時，各受信バンドで最良の感度が得られるプリセレクター採用。
- 周波数カウンターのON-OFFスイッチ付き。
- 見やすい，メーター，ダイヤル目盛板の照明。DC電源時には，ライト/バッテリーボタンを押すと約20秒間照明されるメモリーライト採用。
- 手元を照らすメモライト。
- 電池交換が楽な上面配置の電池ケース。
- 3電源方式：電灯線電源，乾電池，12V自動車バッテリーで使用可能。

回路説明はICF-6800を参照して下さい。

【海外では使用できません】

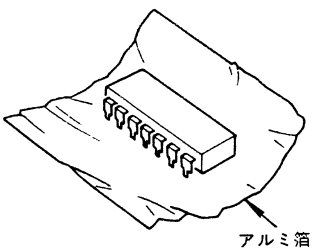
本機は，電気用品取締法（安全規格）に基いて日本国内用につくられています。海外向けの変更は，製品の安全規格が日本と異なるためできません。

TR

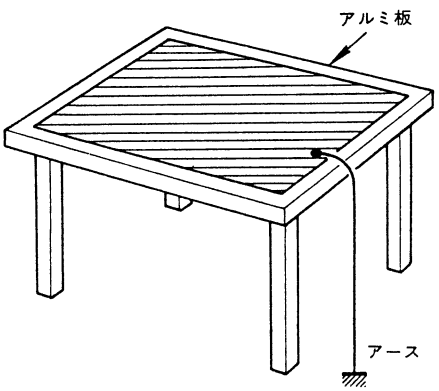
【MOS IC取扱上の注意】

一般にMOS ICは構造上，酸化膜の絶縁抵抗が非常に高く，その上，膜厚を非常に薄くしてあるため衣服や人体に帯電した静電荷等でも絶縁破壊することがあります。
交換時は次の項目に注意して下さい。

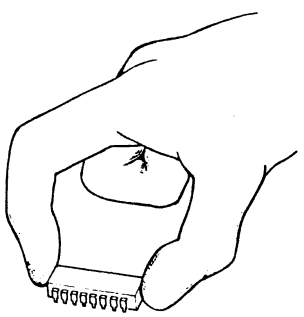
1．全端子が同電位になるようにアルミ箔等で包んで保存して下さい。



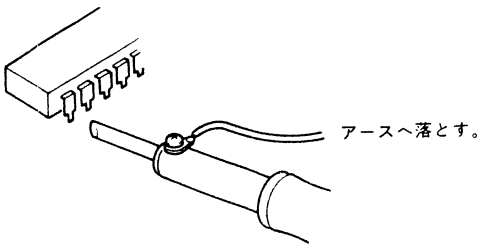
2．作業台は静電気がアースに逃げられるように配慮して下さい。（アルミ板を敷くと良い）



3．MOS ICに手を触れる時は，できるだけ端子に触れず，端子以外の所をつかむ。又綿の手袋や綿の指サック等を使用して行なう。（ナイロン手袋等は好ましくない。手首にアース線を結ぶと人体の静電気は逃げやすい。）

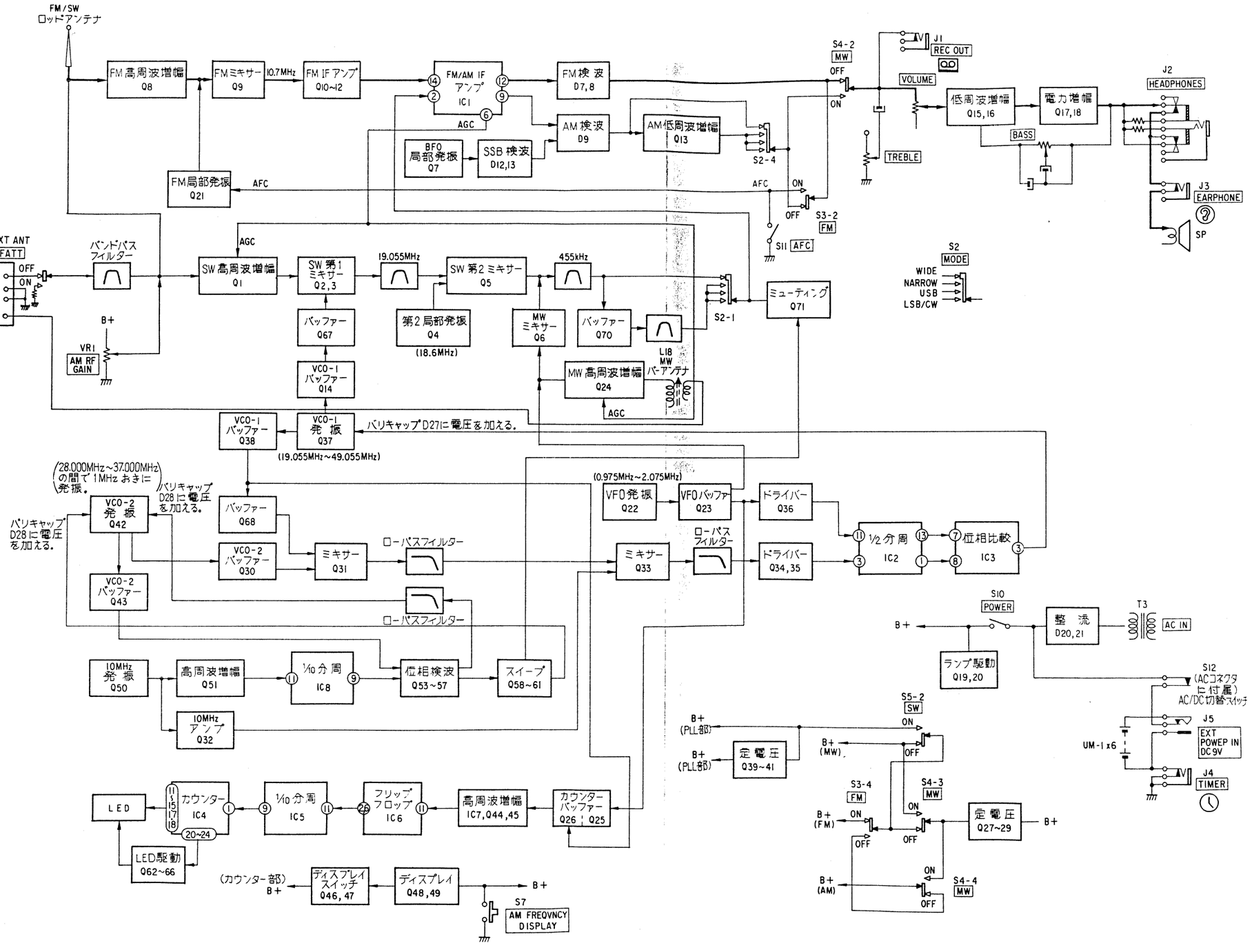


4．作業直前までICの全端子をショートしておく。半田ごてもアースをして使用する。

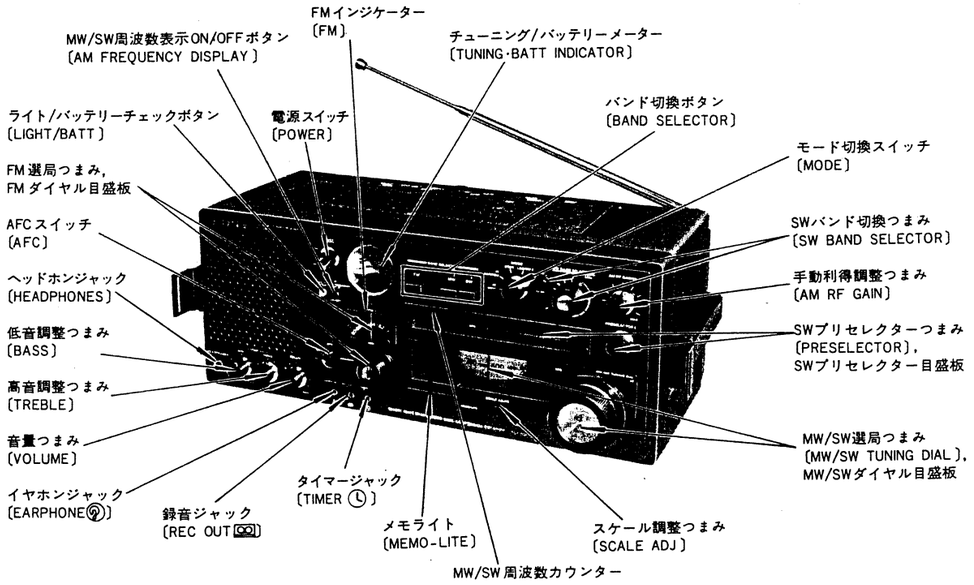


ICF-6800A

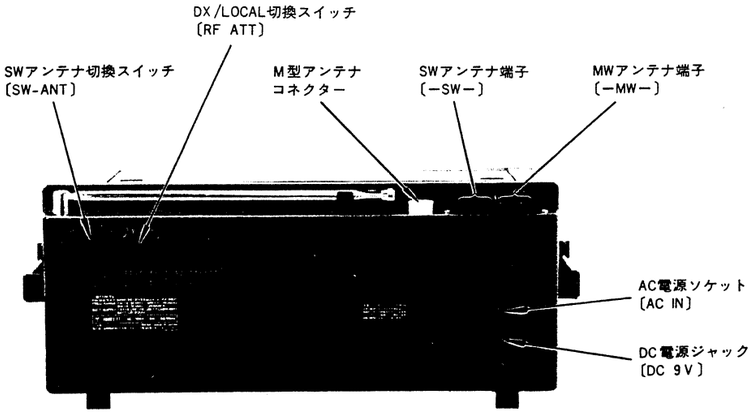
【ブロックダイヤグラム】



【外観名称】



－裏面－

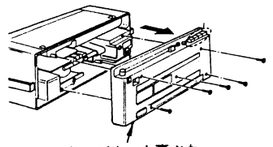


各部の外し方

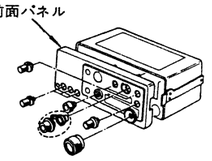
【外し方フローチャート】

下記のフローチャートは，外し方の順序を示したものであり，
各項目の具体的な外し方は，(　)内のページを参照して下さい。

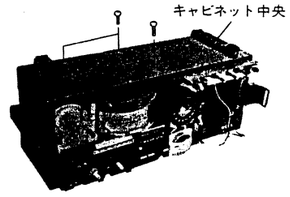
・キャビネット裏ぶたの外し方
（8ページ）



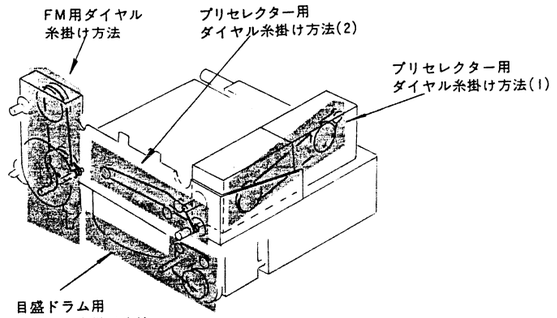
・前面パネルの外し方
（9ページ）



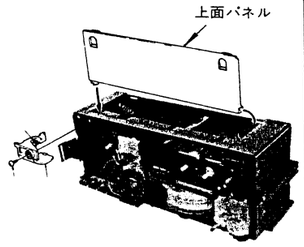
・キャビネット中央の外し方
（10ページ）



ダイヤル糸掛けの位置
（17～20ページ）



・上面パネルの取付け方
（14ページ）



ボリューム基板が外せ，ボリュームの交換ができる。

・プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(2)（19ページ）

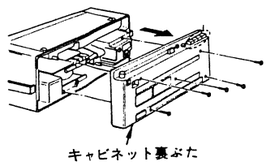
ICF-6800A

各 部 の 外 し 方

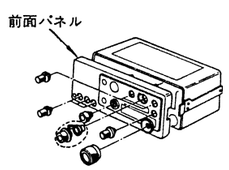
【外し方フローチャート】

下記のフローチャートは，外し方の順序を示したものであり，
各項目の具体的な外し方は，(　)内のページを参照して下さい。

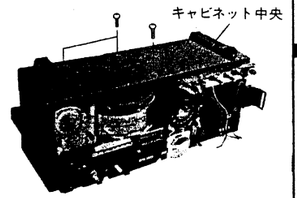
・キャビネット裏ぶたの外し方
（8 ページ）



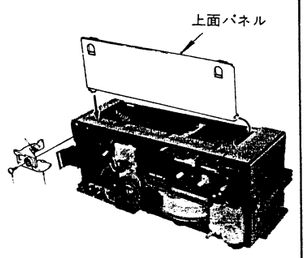
・前面パネルの外し方
（9 ページ）



・キャビネット中央の外し方
（10ページ）



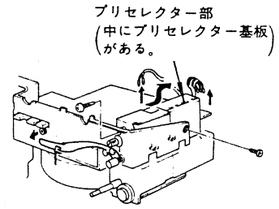
・上面パネルの取付け方
（14ページ）



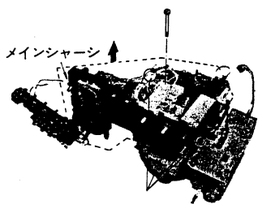
ボリューム基板が外せ，ボリュームの交換ができる。

・プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(2)（19ページ）

・プリセレクター基板の外し方
（15ページ）



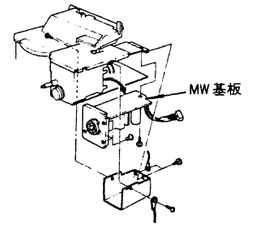
・メインシャーシ部の外し方
（11ページ）



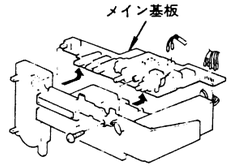
・目盛ドラム用糸掛け方法
（20ページ）
(目盛ドラムの外し方は「目盛ドラムの外し方」を参照(12ページ))

・プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(1)（18ページ）

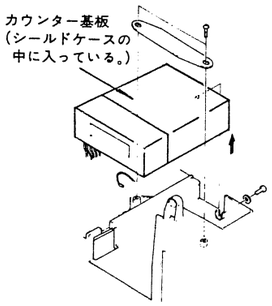
・MW基板の外し方
（16ページ）



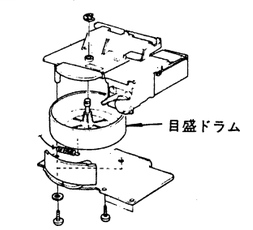
・メイン基板の外し方
（12ページ）



・カウンター基板の外し方
（13ページ）

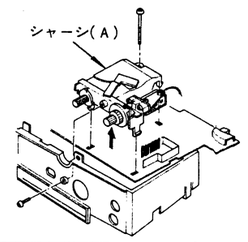


・目盛ドラムの外し方
（12ページ）

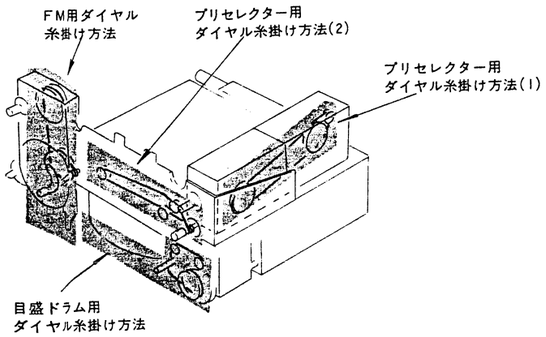


・FM用ダイヤル糸掛け方法
（17ページ）

・シャーシ(A)の外し方
（13ページ）

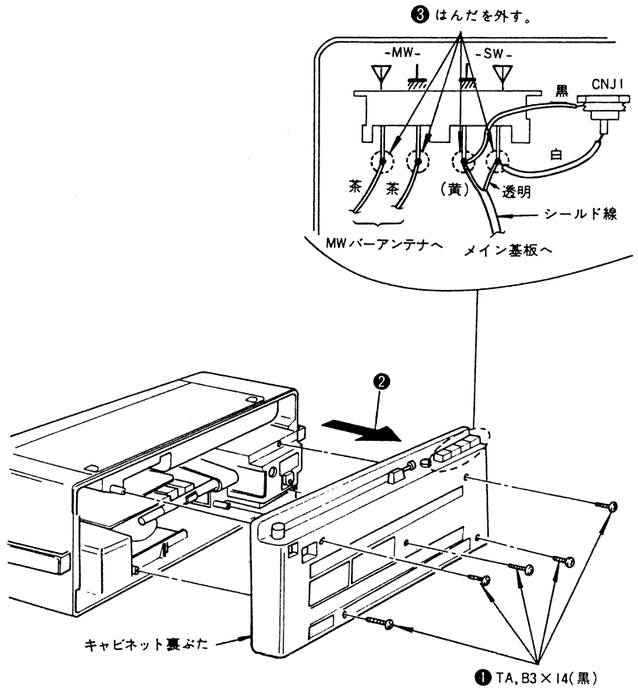


ダイヤル糸掛けの位置
（17～20ページ）



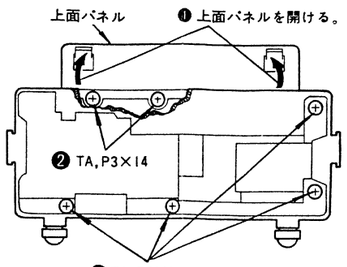
【各部の外し方】

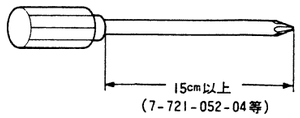
●キャビネット裏ぶたの外し方

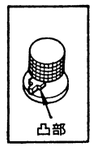


ICF-6800A

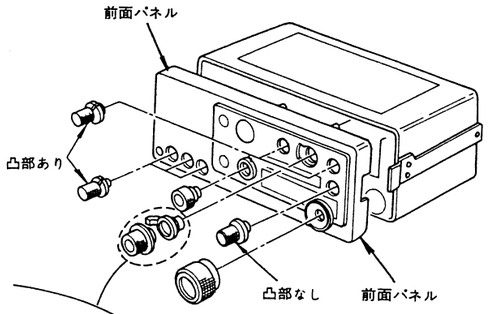
●前面パネルの外し方





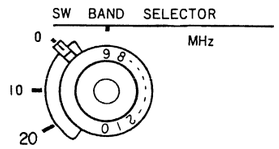


❹ 下図の各つまみを外す。



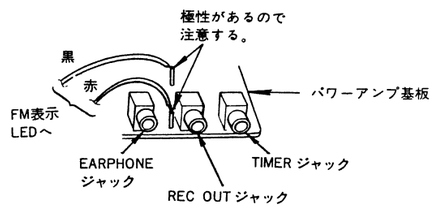
●SW BAND SELECTORつまみの取付け方

1．軸を時計方向いっぱいに回しておく。



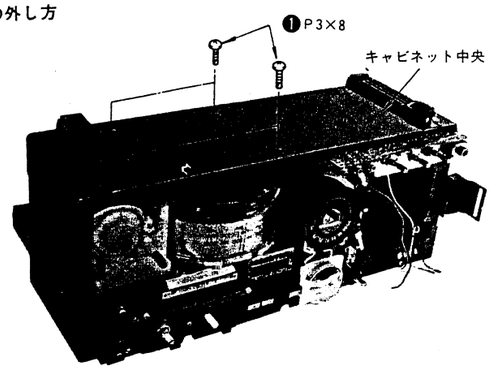
2．上図のようにつまみを取付ける。

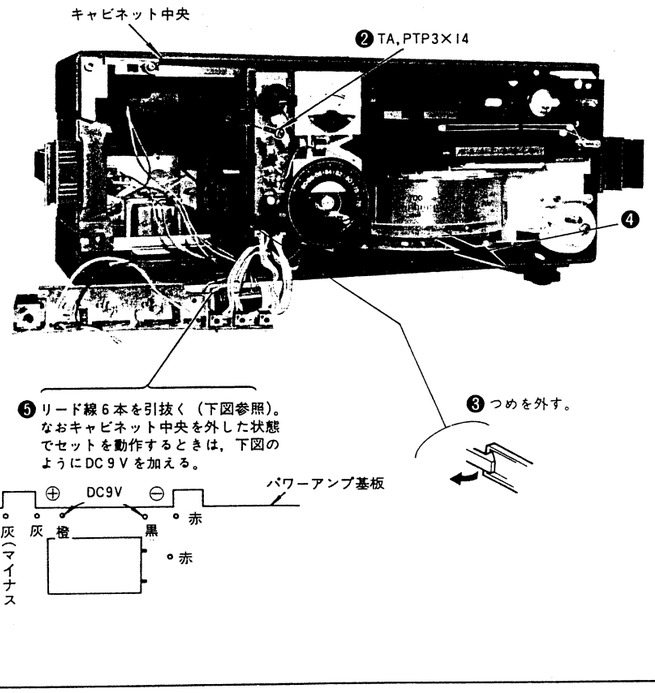
❺ 前面パネルに付いているリード線6本(スピーカー，FM表示LED，MEMO-LITE)を抜く。なお，FM表示LEDのリード線は極性があるので注意する。(下図参照)



ICF-6800A

●キャビネット中央の外し方





上面パネルの取付け方
(14ページ)

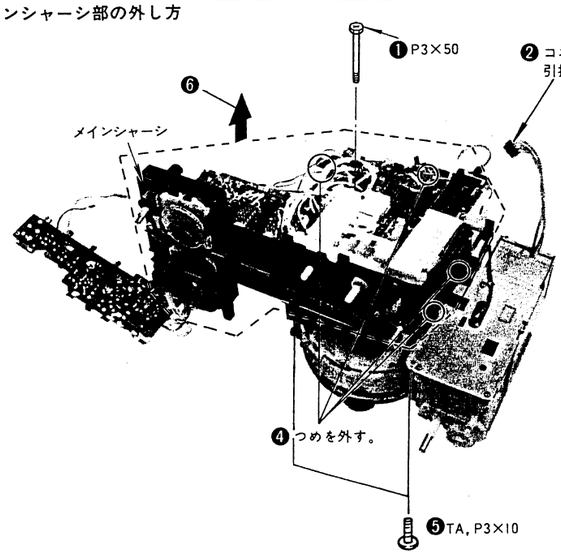
ボリューム基板が外せ，ボリュームの交換ができる。

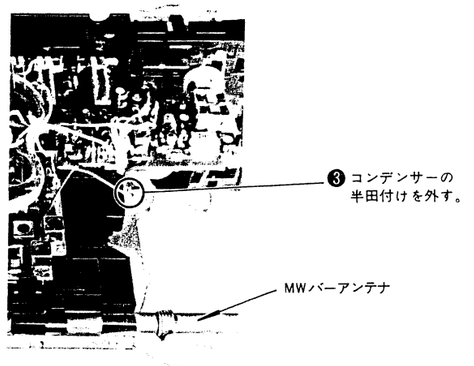
プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(2)
(19ページ)

プリセレクター基板の外し方
(15ページ)

プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(1)
(18ページ)

●メインシャーシ部の外し方



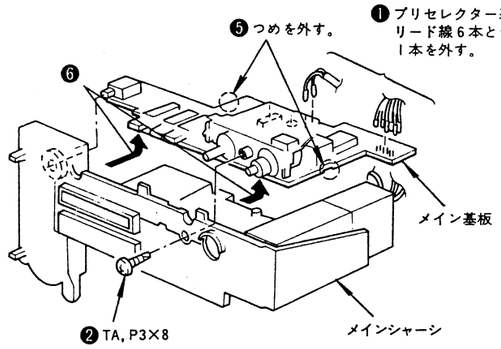


目盛ドラム用ダイヤル糸掛け方法(20ページ)
(目盛ドラムの外し方は「目盛ドラムの外し方」を参照(12ページ))

ICF-6800A

MW基板の外し方
（16ページ）

● メイン基板の外し方

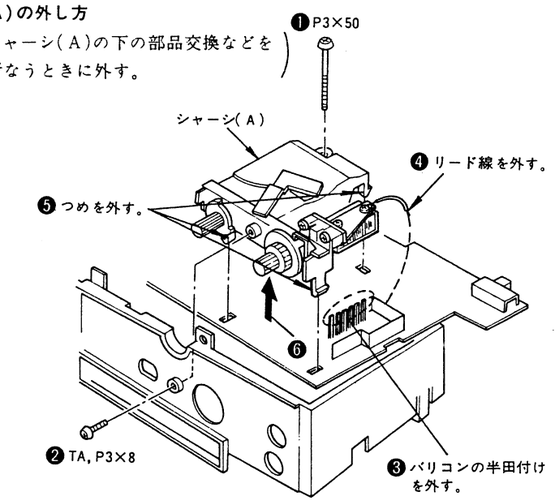


❸ 基板をメインシャーシごと裏返し，リード線がメインシャーシに結束されているので結束をほどく。
❹ 上図の状態に戻す。

FM用ダイヤル糸掛け方法
（17ページ）

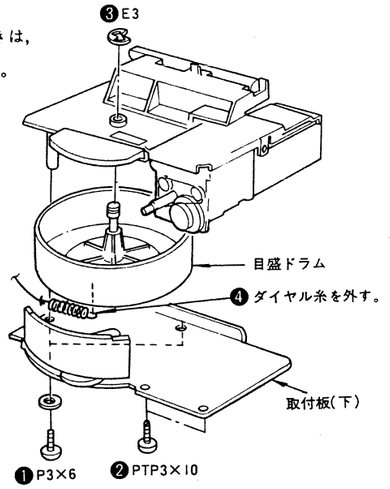
● シャーシ(A)の外し方

（ シャーシ(A)の下の部品交換などを行なうときに外す。 ）



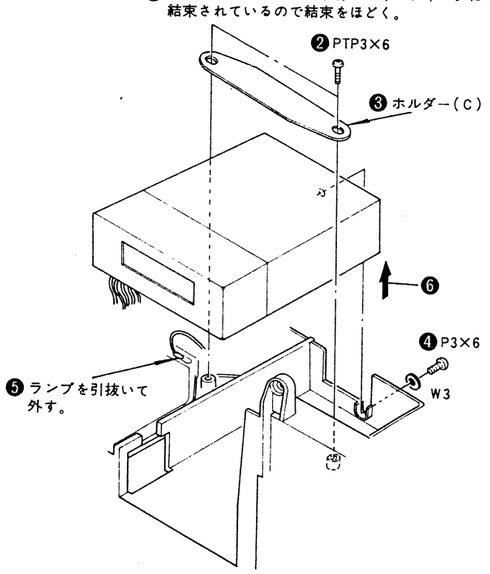
● 目盛ドラムの外し方

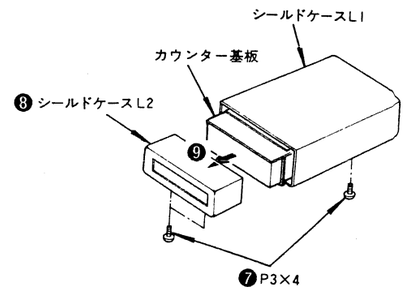
目盛ドラムの糸掛けを行なうときは，
❶，❷ を外し取付板(下)を外す。



● カウンター基板の外し方

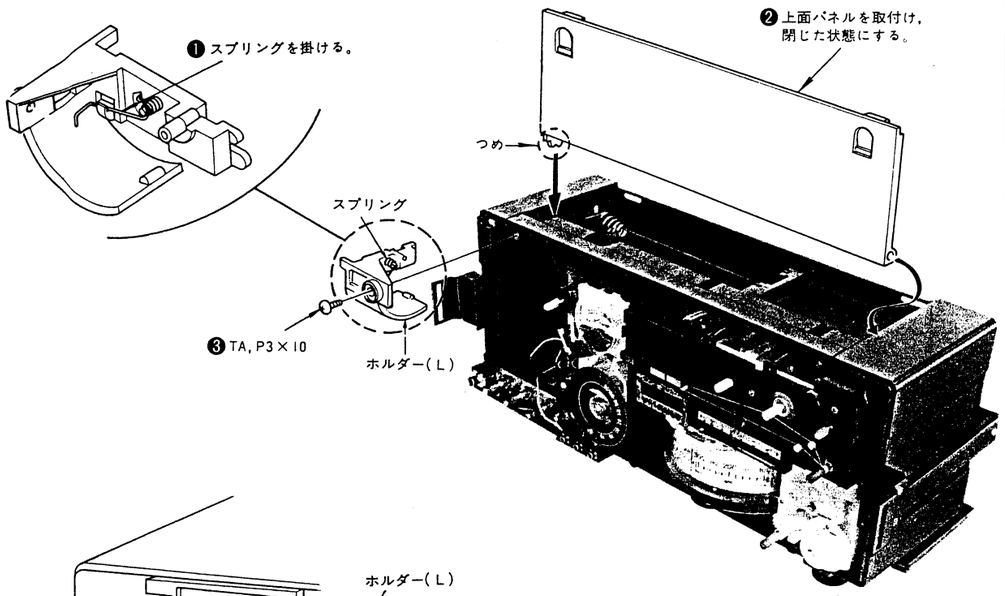
❶ カウンター基板のリード線がメインシャーシに結束されているので結束をほどく。





前面パネルの外し方
（9ページ）

●上面パネルの取付け方

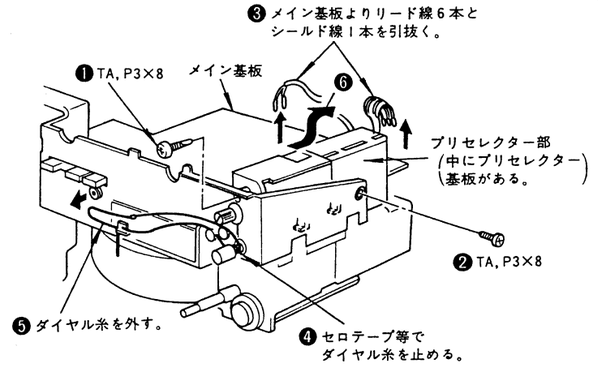


❹
❶で掛けたスプリングを⊖ドライバー等で外し上面パネルのつめに引掛ける。

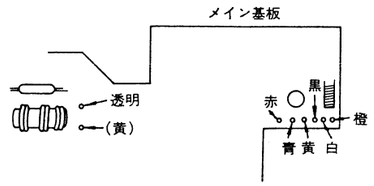
ICF-6800A

キャビネット中央の外し方
（10ページ）

●プリセレクター基板の外し方

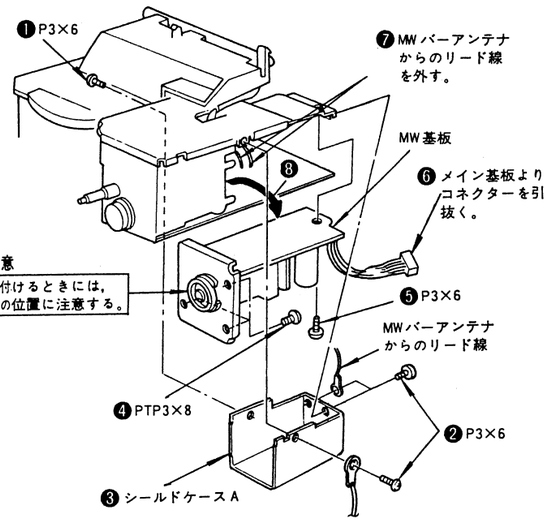


基板内のチェックを行なうときは，リード線を元の所に差込む。（下図参照）



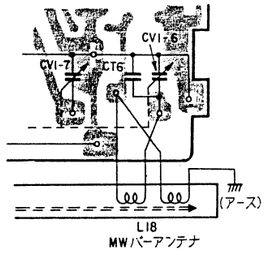
メインシャーシ部の外し方
（11ページ）

●MW基板の外し方



基板内のチェックを行うときは，MWバーアンテナのリード線を半田付けし（下図参照）コネクターをメイン基板に差込む。

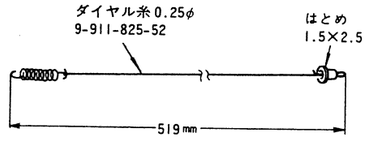
【MW基板】（パターン面側）

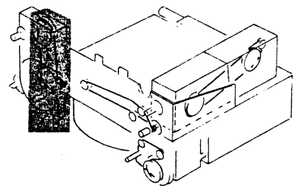


メイン基板の外し方
（12ページ）

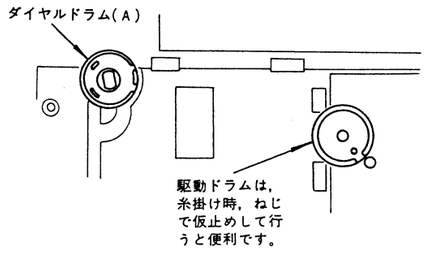
●FM用ダイヤル糸掛け方法

1．ダイヤル糸の準備



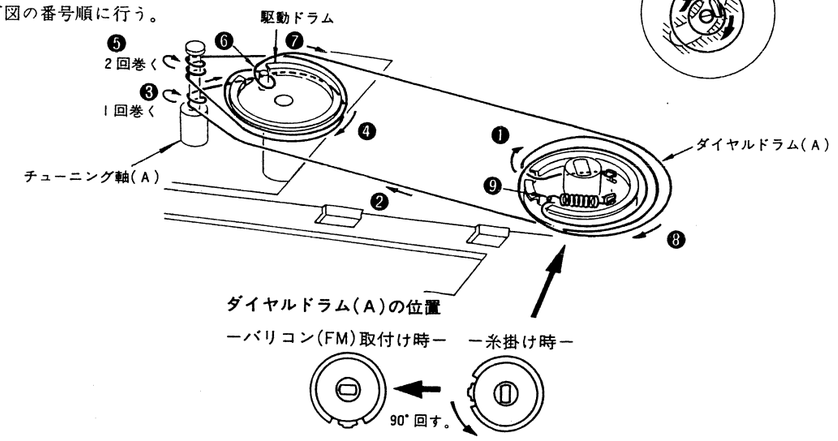


2．糸掛け時のドラムの位置



3．糸掛け

下図の番号順に行う。

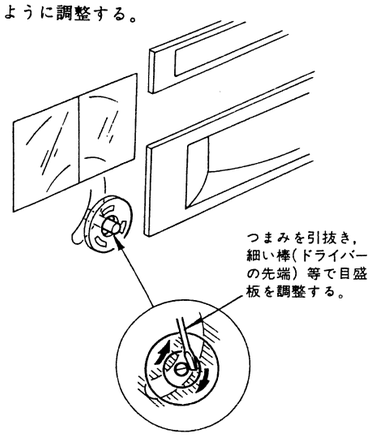


4．バリコン（FM）の取付け

バリコン（FM）の取付けは，ダイヤルドラム（A）を図のように糸掛け時から，半時計方向に90°回した位置で取付ける。この時，バリコンは$f$minとなる。

5．ダイヤル目盛板の位置合せ

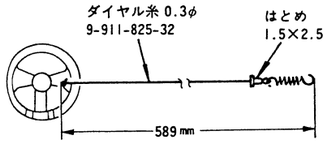
周波数のわかっている放送電波を受けて目盛板がその位置になるように調整する。

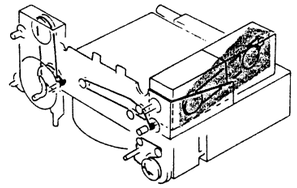


プリセレクター基板の外し方
(15ページ)

●プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(1)

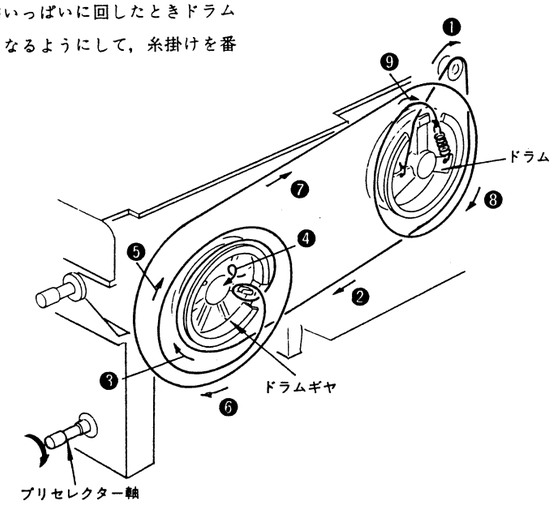
1．ダイヤル糸の準備





2．糸掛け

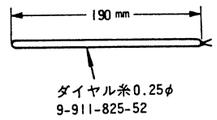
プリセレクター軸を時計方向いっぱいに回したときドラムとドラムギヤが下図の位置になるようにして，糸掛けを番号順に行う。

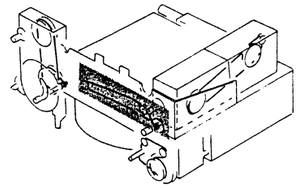


前面パネルの外し方
(9ページ)

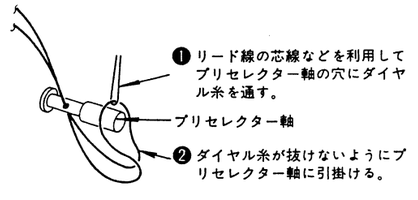
●プリセレクター用ダイヤル糸掛け方法(2)

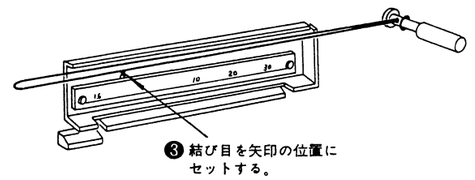
1．ダイヤル糸の準備





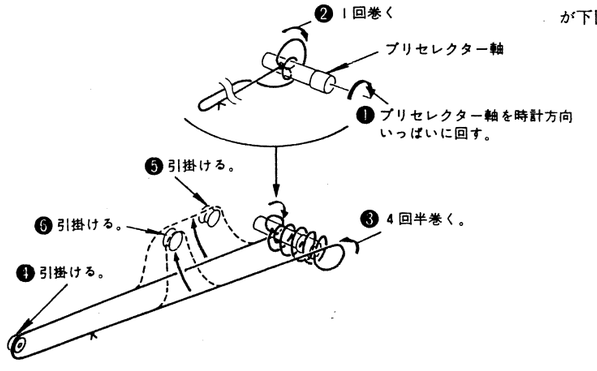
2．糸掛けの準備





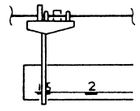
3．糸掛け

下図の番号の順に行なう。



4．指針の取付け

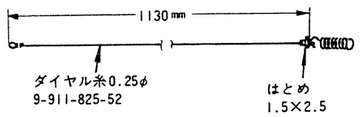
プリセレクター軸を反時計方向いっぱいに回したとき指針が下図の位置になるように取付ける。

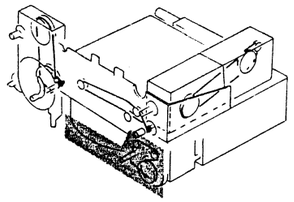


キャビネット中央の外し方(10ページ)
(目盛ドラムの外し方は「・目盛ドラムの外し方」を参照(12ページ))

●目盛ドラム用ダイヤル糸掛け方法

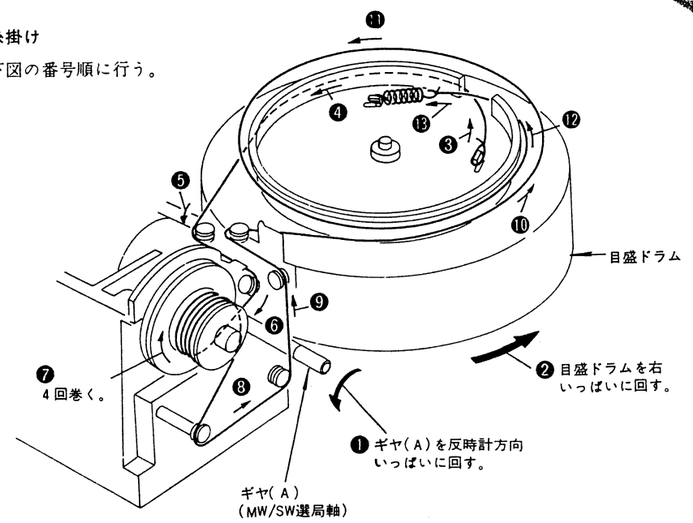
1．ダイヤル糸の準備





2．糸掛け

下図の番号順に行う。

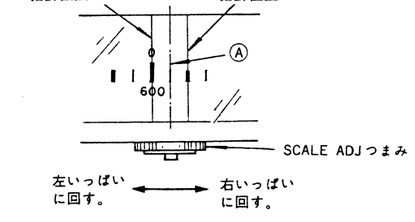


3．目盛ドラムの位置合せ

1) SCALE ADJつまみを左右それぞれいっぱいに回したとき，下図の位置に目盛ドラムの目盛がくるようにギヤ(A)を押え目盛ドラムを強く回す。(ダイヤル糸はスリップする。)

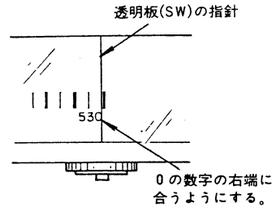
SCALE ADJつまみを左いっぱいに回したときの透明板(SW)の指針位置

SCALE ADJつまみを右いっぱいに回したときの透明板(SW)の指針位置



2) 次に，SCALE ADJつまみを回して，透明板(SW)の指針をⒶに合わせる。

3) ギヤ(A)を反時計方向いっぱいに回して，透明板(SW)の指針を下図の位置になるようにギヤ(A)を押え目盛ドラムを強く回す。



電 気 部 調 整

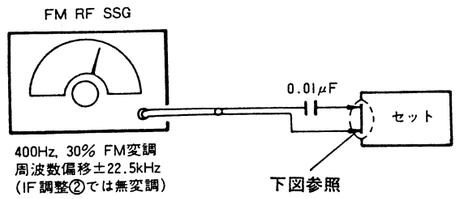
●FM部の調整，MW IF 調整・トラッキング調整については，別冊のラジオ修理ハンドブック（昭和49年7月発行）を参照して下さい。

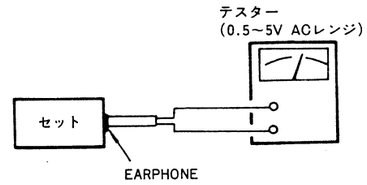
1．FM部の調整
(FM IF調整，受信範囲調整，トラッキング調整)

つまみの位置

BAND SELECTOR ……FM
AFC ……OFF
VOLUME ……MAX

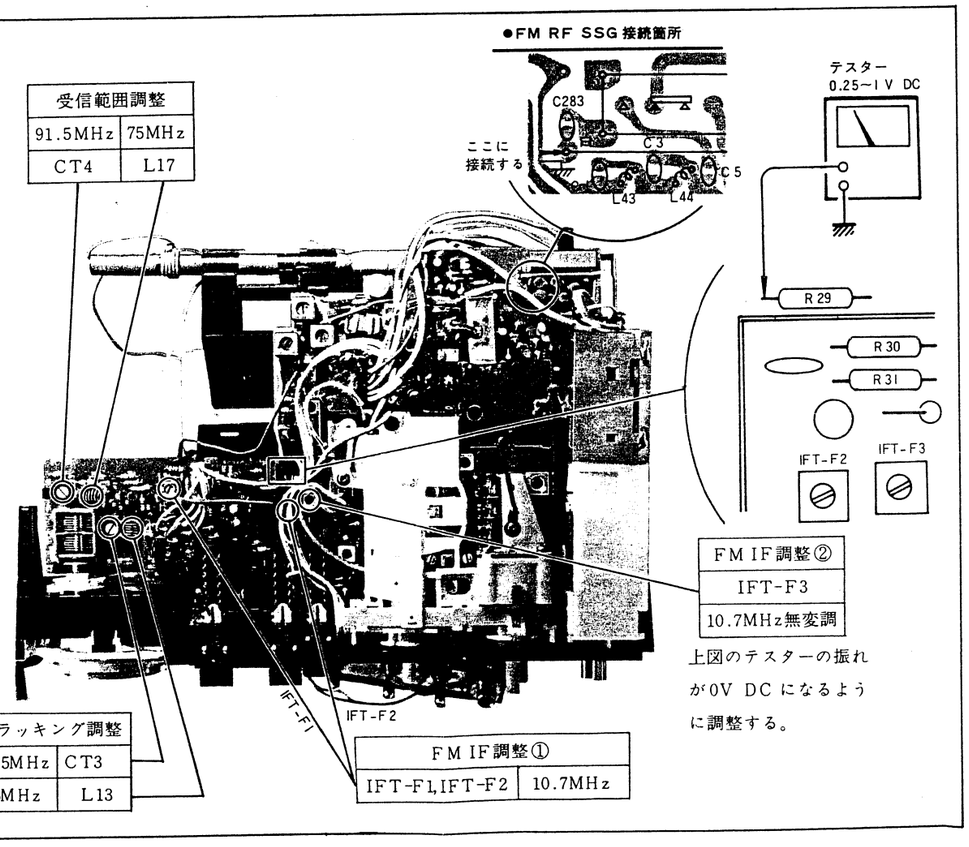
接続図





●FM RF SSG接続箇所

受信範囲調整	
91.5MHz	75MHz
CT4	L17



トラッキング調整	
91.5MHz	CT3
75MHz	L13

FM IF調整①	
IFT-F1，IFT-F2	10.7MHz

FM IF調整②
IFT-F3
10.7MHz無変調

上図のテスターの振れが0V DCになるように調整する。

●各調整は，テスターの振れが最大となるように2〜3回繰返して行う。受信範囲調整とトラッキング調整は，トリマーの調整で終るようにする。

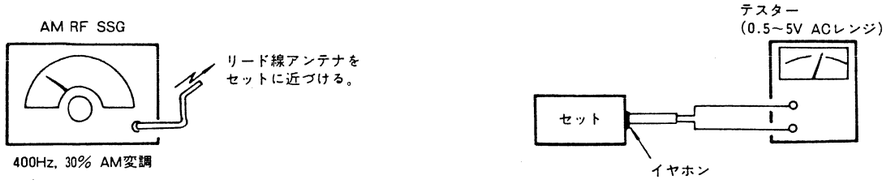
2．MW IF 調整とトラッキング調整

つまみの位置

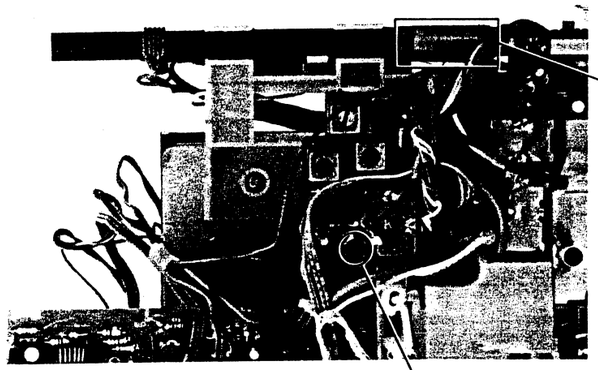
BAND SELECTOR ……MW

VOLUME ……MAX

接続図



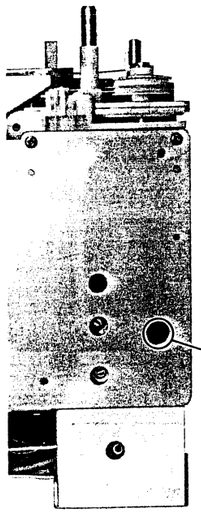
●トラッキング調整①は，テスターの振れが最大となるように2～3回繰返して行う。なお，トリマーの調整で終るようにする。



トラッキング調整①	
620kHz	L18

(調整後封ろう止めする。)

AM IF調整	
455kHz	IFT-A5



トラッキング調整②	
L19	任意の周波数出力が最大になるようにする。

3．VFO 周波数範囲調整

つまみの位置

BAND SELECTOR……MW

●内蔵のカウンターが正常な場合

方法

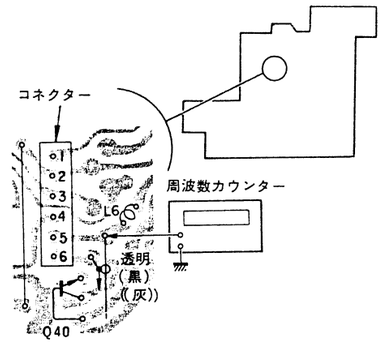
	ギヤ(A) (MW/SW選局軸)	調整箇所	周波数カウンターの表示 (規格)
1	反時計方向いっぱい	L15	520±3kHz (517～523kHz)
2	時計方向いっぱい	CT5	1620±3kHz (1617～1623kHz)

規格内に入るまで1，2を繰返す。

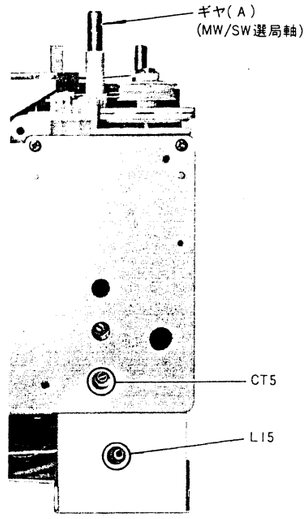
●内蔵のカウンターが故障している場合

(別の周波数カウンターを用意して行う。)

接続図



方法



	ギヤ(A) (MW/SW選局軸)	調整箇所	周波数カウンターの表示 (規格)
1	反時計方向いっぱい	L15	975±2kHz (973～977kHz)
2	時計方向いっぱい	CT5	2075±2kHz (2073～2077kHz)

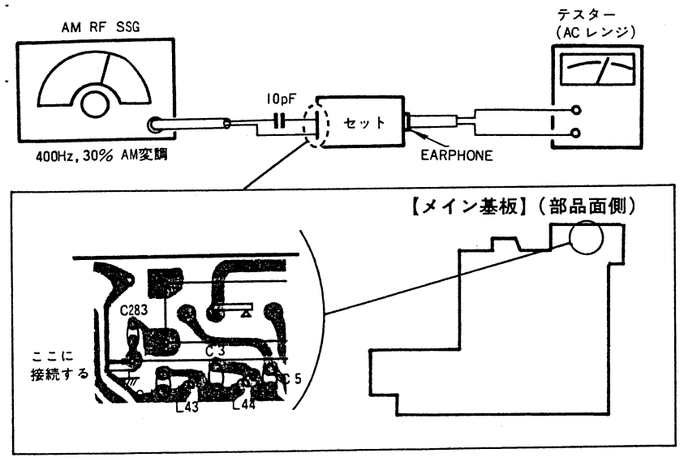
規格内に入るように1，2を繰返す。

4．ミキサーバランス調整

つまみの位置

BAND SELECTOR ……SW
MODE ……WIDE
AM RF GAIN ……MAX
SW-ANT ……ROD

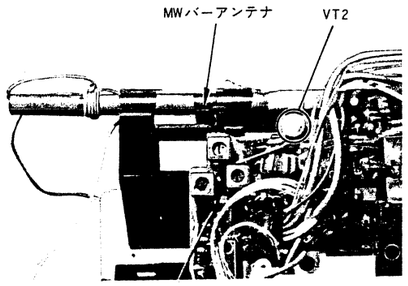
接続図



方法

1．セットを20.1MHz受信位置にする。
2．

AM RF SSG の周波数	PRESELECTOR つまみ	調整箇所	テスターの指示
19.055MHz	19.055MHzにセットを同調させる	VT2	最小

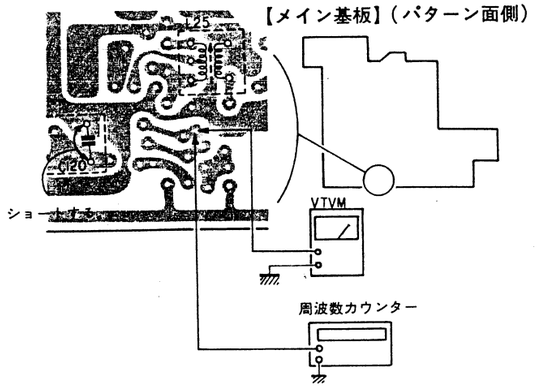


5．10MHz発振出力調整

つまみの位置

BAND SELECTOR ……SW

接続図



方法

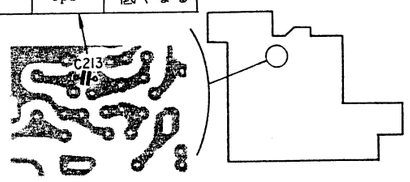
1．C120をショートする。(接続図参照)
2．VTVMの指示が最大になるようにL25を調整する。
3．周波数カウンターの表示が規格内であることを確認する。
規格外の場合は，C213の容量を変えて調整する。

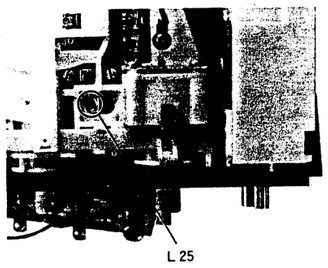
規格

10MHz±100Hz

	容量	周波数
C213	3pF 4pF 5pF 6pF	↓ 低くなる

【メイン基板】(パターン面側)



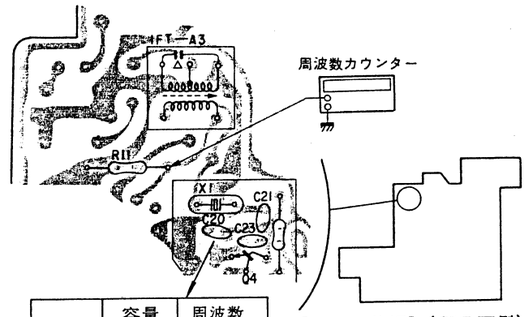


6．18.6MHz発振周波数調整

つまみの位置

BAND SELECTOR ……SW

接続図



	容量	周波数
C20	3pF 4pF 5pF 6pF	↓ 低くなる

方法

1．周波数カウンターの表示が規格内であることを確認する。
規格外の場合は，C20の容量を変えて調整する。
(接続図参照)

規格

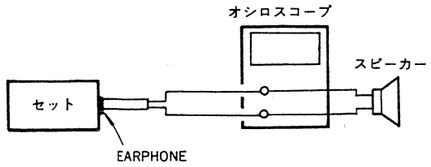
18.6MHz±250Hz

7．BFO調整

つまみの位置

BAND SELECTOR……SW

接続図

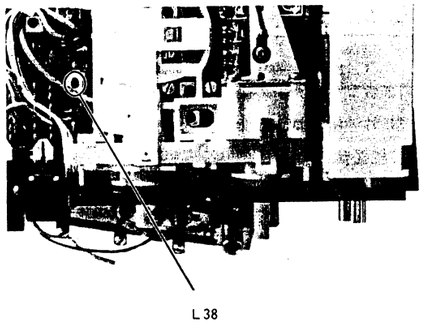


方法

1．セットを20MHz受信位置にする。

2．レベルメーターの指針が5目盛位になるように手動利得調整つまみ（AM RF GAIN）を調整する。

3．モード切換スイッチをUSB,LSB/CWに交互に切換え，オシロスコープに現れる波形，及びスピーカーの音の高さが同等になるようにL38を調整する。

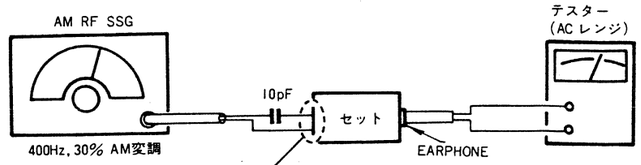


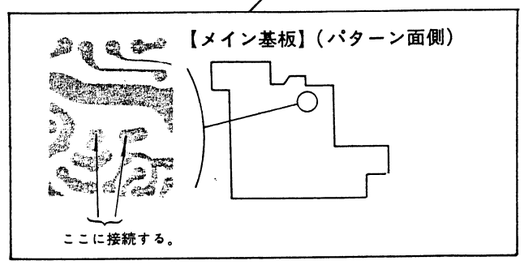
8．第1 IF調整（19.055MHz 調整）

つまみの位置

BAND SELECTOR……SW

接続図



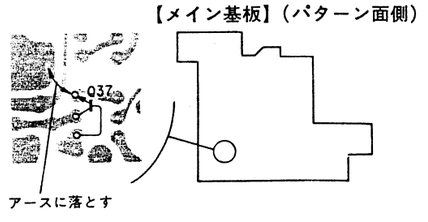


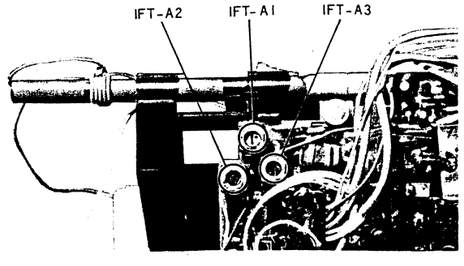
方法

1．Q37のエミッターをアースへ落とし，VCO-1の発振を止める。

2．

AM RF SSG の周波数	調整箇所	テスターの指示
19.055MHz	IFT-A1, A2	最大





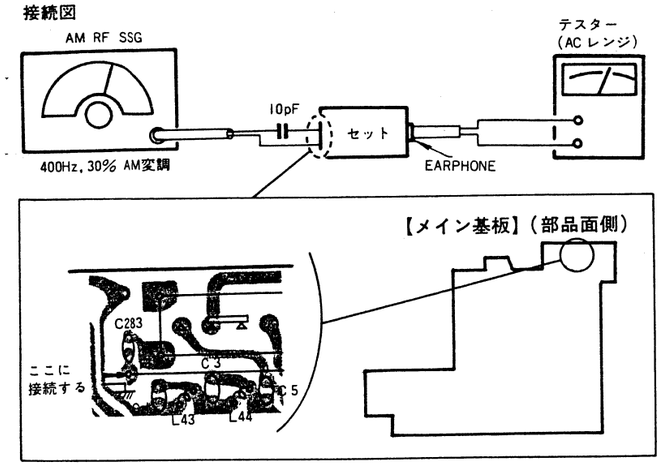
9．プリセレクター部周波数範囲，トラッキング調整

つまみの位置

BAND SELECTOR ……SW

MODE ……WIDE

接続図



方法

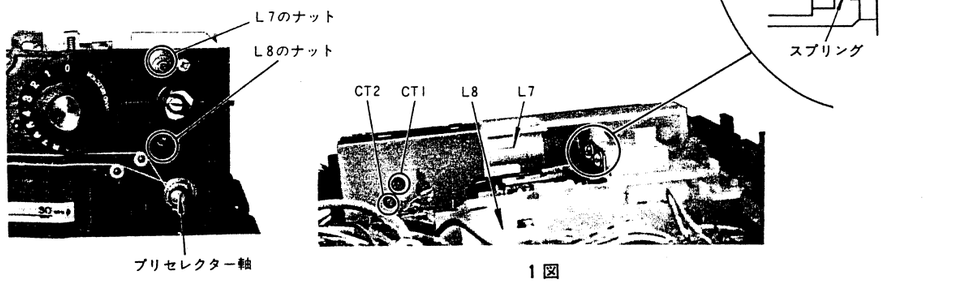
1．プリセレクター軸を回し，1図のようにL7，8のスプリングが見えるようにセットする。

2．ナットを回してL7，8のスプリングの長さを1図のようにする。

	AM RF SSG の周波数	プリセレクター軸	調整箇所	テスターの指示
3.	1.6MHz	反時計方向いっぱい	L7,8のナット	最大
4.	30MHz	時計方向いっぱい	CT1,2	最大
5.	7MHz	セットを7MHzに同調する	L7のナット	最大

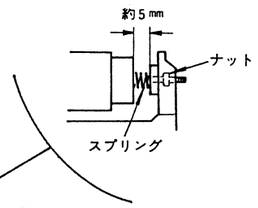
6．AM RF SSGの周波数を1.6MHzにし，プリセレクター軸を反時計方向いっぱいに回したとき，テスターの指示が最大になることを確認する。

最大にならない場合は，1～5項を繰返す。



1図

L7，8のコアの位置



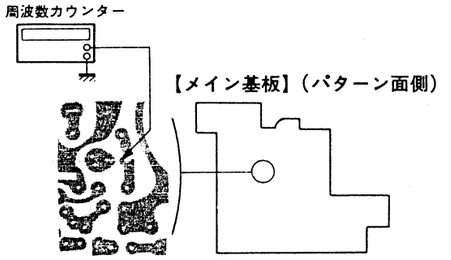
10．VCO-1周波数範囲調整

（この調整は必ず低い周波数から行なうこと。）

つまみの位置

BAND SELECTOR……SW

接続図（内蔵のカウンターが故障している場合）

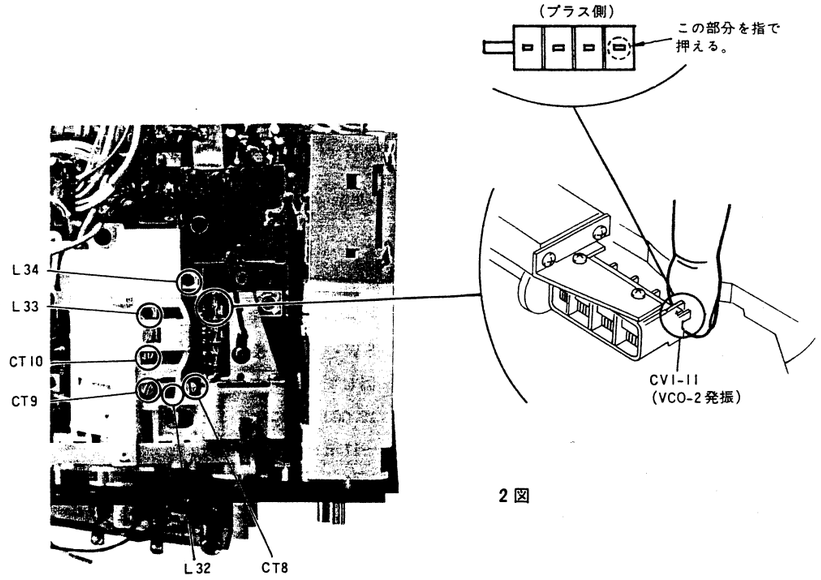


方法

各調整ともCV1-11(VCO-2のバリコン)を指で押えVCO-2の発振を止める。（2図参照）

	SW BAND SELECTOR	MW/SW TUNING DIAL	調整箇所	内蔵のカウンターが正常な場合 内蔵のカウンター表示	内蔵のカウンターが故障している場合 周波数カウンター表示
1.	10MHzステップ…… 0 1MHzステップ…0(注1)	反時計方向いっぱい	L34	2145±30kHz (2115～2175kHz)	21200±30kHz (21170～21230kHz)
	10MHzステップ…… 0 1MHzステップ…… 9	時計方向いっぱい	CT8	11045±30kHz (11015～11075kHz)	30100±30kHz (30070～30130kHz)
2.	10MHzステップ……10 1MHzステップ…… 0	反時計方向いっぱい	L33	11745±30kHz (11715～11775kHz)	30800±30kHz (30770～30830kHz)
	10MHzステップ……10 1MHzステップ…… 9	時計方向いっぱい	CT10	20745±30kHz (20715～20775kHz)	39800±30kHz (39770～39830kHz)
3.	10MHzステップ……20 1MHzステップ…… 0	反時計方向いっぱい	L32	21745±30kHz (21715～21775kHz)	40800±30kHz (40770～40830kHz)
	10MHzステップ……20 1MHzステップ…… 9	時計方向いっぱい	CT9	30645±30kHz (30615～30675kHz)	49700±30kHz (49670～49730kHz)

注1：つまみが正常に付いている状態では，0まで回せないが，少し引抜くと0まで回せる。

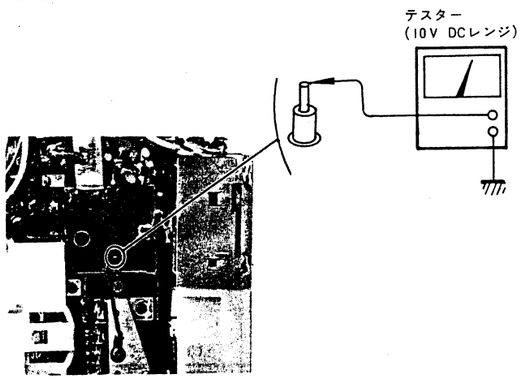


2図

11. VCO-2調整

注意：VCO-2のバリコン(CV1-8～11)を交換したときに取付け方が悪いと，この調整ができなくなることがあります。バリコン交換時は「SW BAND SELECTORのバリコンの取付け方」を参照して下さい。(32ページ)

接続図

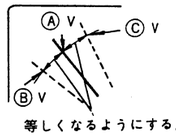


方法

この調整はVCO-2の回路部分，またはQ53，55～57の位相検波部分を交換した場合は，下記の1項から順に調整を行なって下さい。

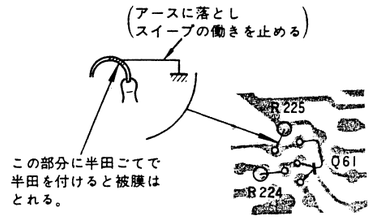
その他の場合は，7～10項を飛ばして行なって下さい。

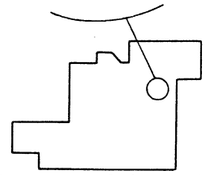
1．**3図**のようにQ61のベースをアースに落し，スイープの働きを止める。
2．BAND SELECTOR……MW
3．MW/SW選局つまみを回しカウンターの表示が600kHzになるように合わせる。
4．MODE……WIDE
　BAND SELECTOR……SW
5．SWバンド切換つまみ（10MHzステップ）で10,000～19,000kHzの範囲にする。
6．テスターをつなぐ（**接続図参照**）
7．カウンターの表示が15,500kHzになるようにSWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を回す（4図参照）。
8．このとき，テスターの指示が約3.5VになるようにVT1を回して調整する。なお，VT1を回すと周波数が変化するので，常に15,500kHzになるようにSWバンド切換つまみ(1MHzステップ)を回して調整しながら行なう。
9．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を反時計方向いっぱいに回し，カウンターの表示が10,000kHzになるようにL36で調整する。
10．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を時計方向いっぱいに回し，カウンター表示が19,000kHzになるようにCT11で調整する。
11．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を回して，カウンターの表示が15,500kHzになるようにする。(4図参照)。このときのテスターの電圧値を読む。(Ⓐ V)
12．SWバンド切換つまみ(1MHzステップ)を回して15,000kHzにする。(クリックがロックした状態になる。)
13．次に，SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を時計方向にゆっくり回す。このとき，テスターの指針が徐々に下がってゆきある点で急に元の位置に戻ります（カウンター表示：15,000～16,000kHz以内)。この戻る直前の電圧値を読む。(Ⓑ V)
14．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を反時計方向にゆっくり回す。このとき，テスターの指針が徐々に上がってゆきある点で急に元の位置に戻ります（カウンター表示：14,000～15,000kHz以内)。この戻る直前の電圧値を読む(Ⓒ V)。



等しくなるようにする。

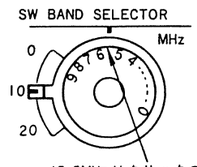
15．11，13，14項のⒶ，Ⓑ，Ⓒ Vが次のようになることを確認する。
ⒶV－ⒷV＝ⒸV－ⒶV
上記のようにならない場合は，7，8項を行なう。そして11～15項を繰返す。
16．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を反時計方向いっぱいに回して，カウンターの表示が10,000kHzでテスターの指示がⒶVになるようにL36を調整する。
17．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を時計方向いっぱいに回して，カウンターの表示が19,000kHzでテスターの指示がⒶVになるようにCT11を調整する。
18．SWバンド切換つまみ（1MHzステップ）を0から順に回してカウンターの表示が10,000kHz，11,000kHz……19,000kHzになることを確認する。ならない場合は，1～17項を繰返して行う。
19．Q61のベースをアースに落したリード線を外す。





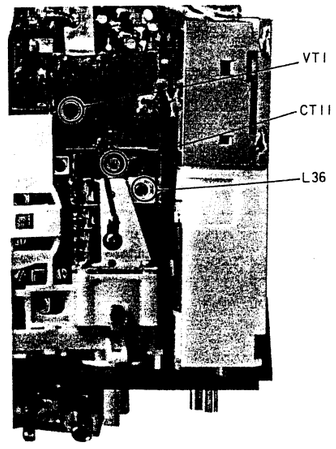
【メイン基板】(部品面側)

3図



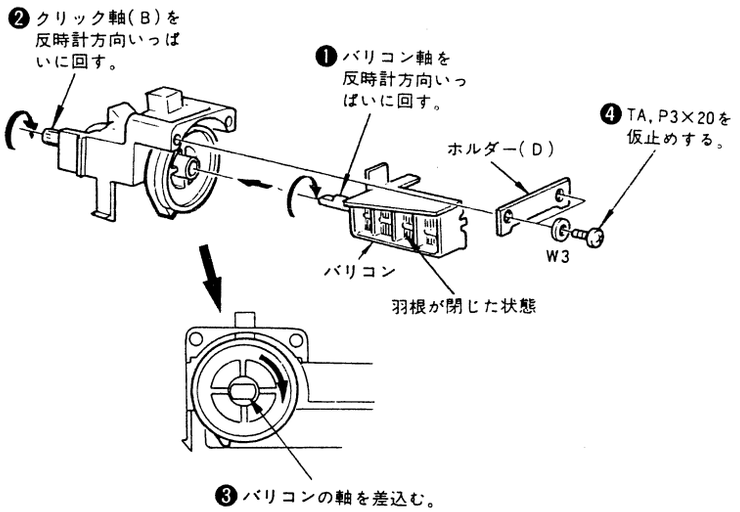
15.5MHzはクリックの途中になる。

4図

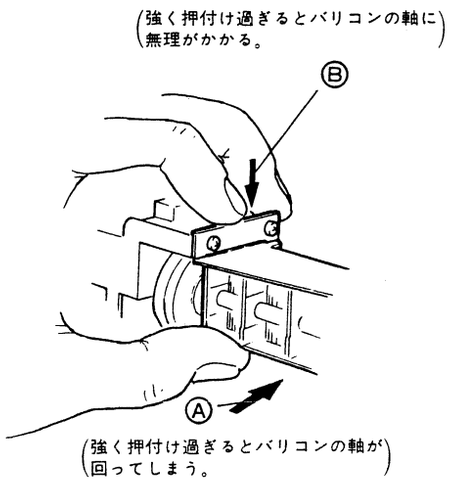


【SW BAND SELECTORのバリコン(CV1-8～11)の取付け方】

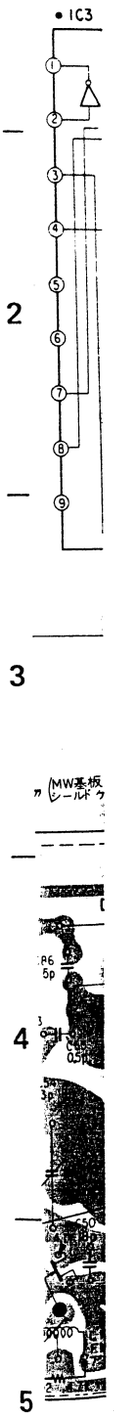
バリコン取付後はVCO-2 調整を行なう。



❺Ⓐ,Ⓑの矢印方向に同時に押しつけながら(強く押付けすぎないこと)❹で仮止めしたねじを締付ける。



❻取付け後バリコンを軽く動かして見て，バリコンの羽根が動かないことを確認する。



【メイン基板】(パターン面側)

Q, IC	D
48	
49	
2	
3	
50	
61	
67	
60	
25	
59	5
58	6
4	31
41	
26	
55	53,40 30
57	
39,70	
56	
43,38	
14	10
42	28
71	17,22
	26
IC3	11,21 8,7
12	
9	
10	11
30	
IC1	
35	14
IC2	15
37	
31	7 9
29,8	27
36,34	
68	
27	
28	13,12
13	
32	
33	

Q, IC	D

FM/SW ロッド アンテナ

S1 SW-ANT ROD→EXT

S12 RF-ATT 0dB→LOCAL

S6 SW BAND SELECTOR 0 / 10 / 20

0,7Vp-p (10MHz)

0,8Vp-p

0,9Vp-p

1,3Vp-p

0,25Vp-p (26,055MHz)

5Vp-p

0,6Vp-p

0,25Vp-p (35MHz)

3Vp-p

0,15Vp-p

0,15Vp-p

0,09Vp-p

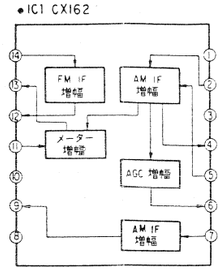
0,3Vp-p (18,6MHz)

0,4Vp-p

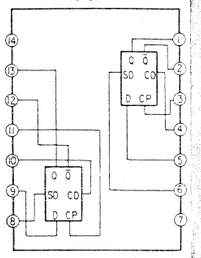
5Vp-p

(MW基板 シールドケース)

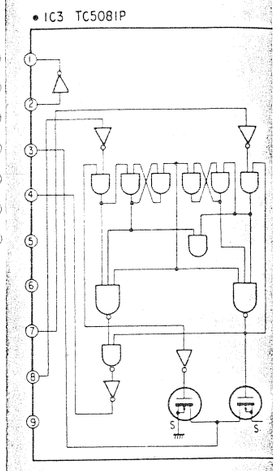
● IC1 CX162



● IC2 34013P

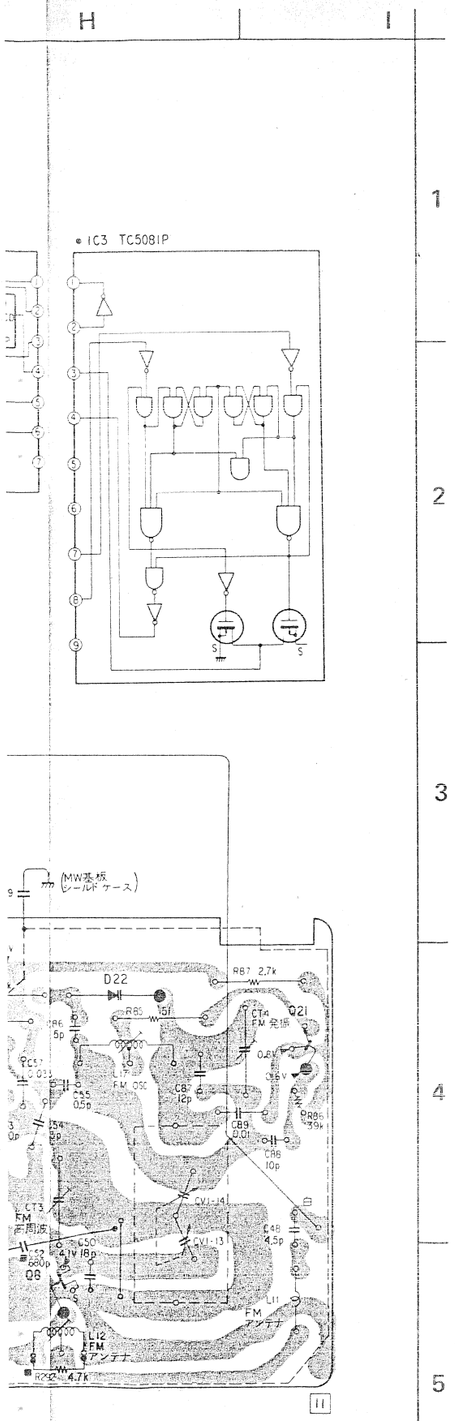


● IC3 TC5081P



1 591 568 14
1 506 757 14

SONY

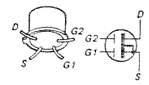


- ○— は部品面側取付のリード線。
- ●— はパターン面側取付のリード線。
- ■ 印はパターン面側取付部品。
- [ ]— 部品コード押印側を示す。
- ▨ はＢ＋パターン。

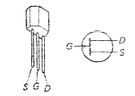
ICF-6800A

半導体外形図

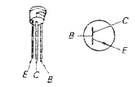
3SK37-62



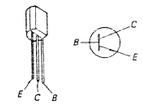
2SK23A-840
2SK23A-824



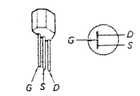
2SC668



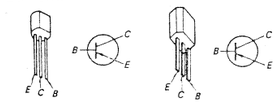
2SC1364



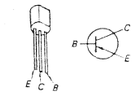
2SK42-2



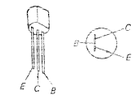
2SA893



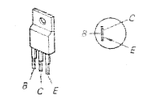
2SA772-14



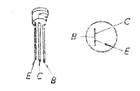
2SC930
2SC1474



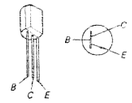
2SA861



2SC930



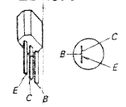
2SC710



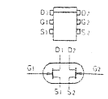
2SK107-24

2SA893

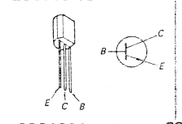
2SA677



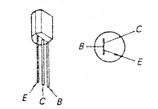
2SK58



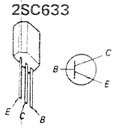
2SC710-13



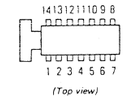
2SC1364



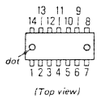
2SC633



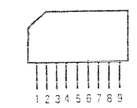
IC1 : CX162



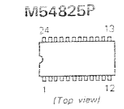
MB84013
34013PC



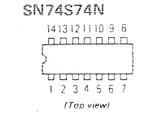
TC5081P



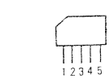
M54825P



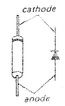
SN74LS290N
SN74S74N



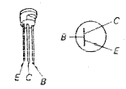
TA7060P



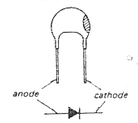
1T261
1T22AM
1T22AM
10E2
1S2139C
1S1555



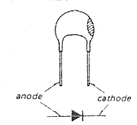
2SC930-SP



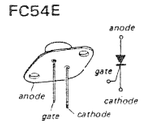
VD1220



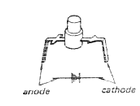
VD1120



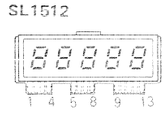
FC54E



SEL103R



SL1512



ICF-6800A

【プリント図】

B C D E F G H

1 2 3 4 5

Q D
18,17 20,21
15,16 19 16

【電池ボックス】

電源トランス T3
FM:30mA
MW:115mA
(カウンター消灯時16mA)
SW:135mA
(カウンター点灯時70mA)
J6 AC IN
S5 EXT POWER IN DC 9V
電極板

【パワーアンプ基板】
(パターン面側)

J4 TIMER
J1 REC OUT
J3 EARPHONE
出力 SP 8Ω
J2 HEADPHONES
VOLUME
TREBLE
BASS

【MW基板】(パターン面側)

コネクター
EXT ANT
- MW - - SW -
CNJ1
L18 MW バーアンテナ
L15 MW発振
CMK-19EHB

【メイン基板】(部品面側)

【LED基板】(パターン面側)

D32 - 9EHB
FM

【スイッチ基板】
(パターン面側)

AFC
TUNING/BATT INDICATOR
LIGHT/BATT
AM FREQUENCY DISPLAY
POWER
S7 S8 S9 S10

【ランプ基板】
(パターン面側)

MEMO CLR

IC1 CX162

AM IF 増幅
FM IF 増幅
AGC 増幅
メーター 増幅
AM IF 増幅

IC2 34013P

Q Q
CD SD
CP D

IC3 TC5081P

Q, D
D5
Q19
D18
Q20

- ▭ はB＋パターン。
- 信号径路
  - ——◀—— はFM信号。
  - ——▶—— はSW信号。
  - ——▶—— はPLL(VCO-1の信号)
- 無印:FM
  ( ):SW
  [ ]:MW
  < >:AM(MW, SW共通)

※2

S3 F.M OFF
S4 MW ON/OFF
S5 SW ON/OFF

部品面側）

SW

SW-ANT

EXT — ROD

ANT FM/SW ロッド アンテナ

SW入力

FM入力

Q , IC D

【プリセレクト基板】（パターン面側）

【コントロール基板】（パターン面側）

プリセレクター つまみで動く

IC7 TA7060P

RFアンプ

IC5,8 SN74LS290N

R9(1) R0(2) R0(1) R9(2) QC QB QA QD

IC4 M54825P

IF セレクター 1/400分周 コントロール信号 発生回路 カウンター 10進カウンター ラッチ マルチプレクサ デジット デコーダー ゼロ サプレス セグメント デコーダー セグメントドライバー デジット ドライバー

IC6 μPB551C

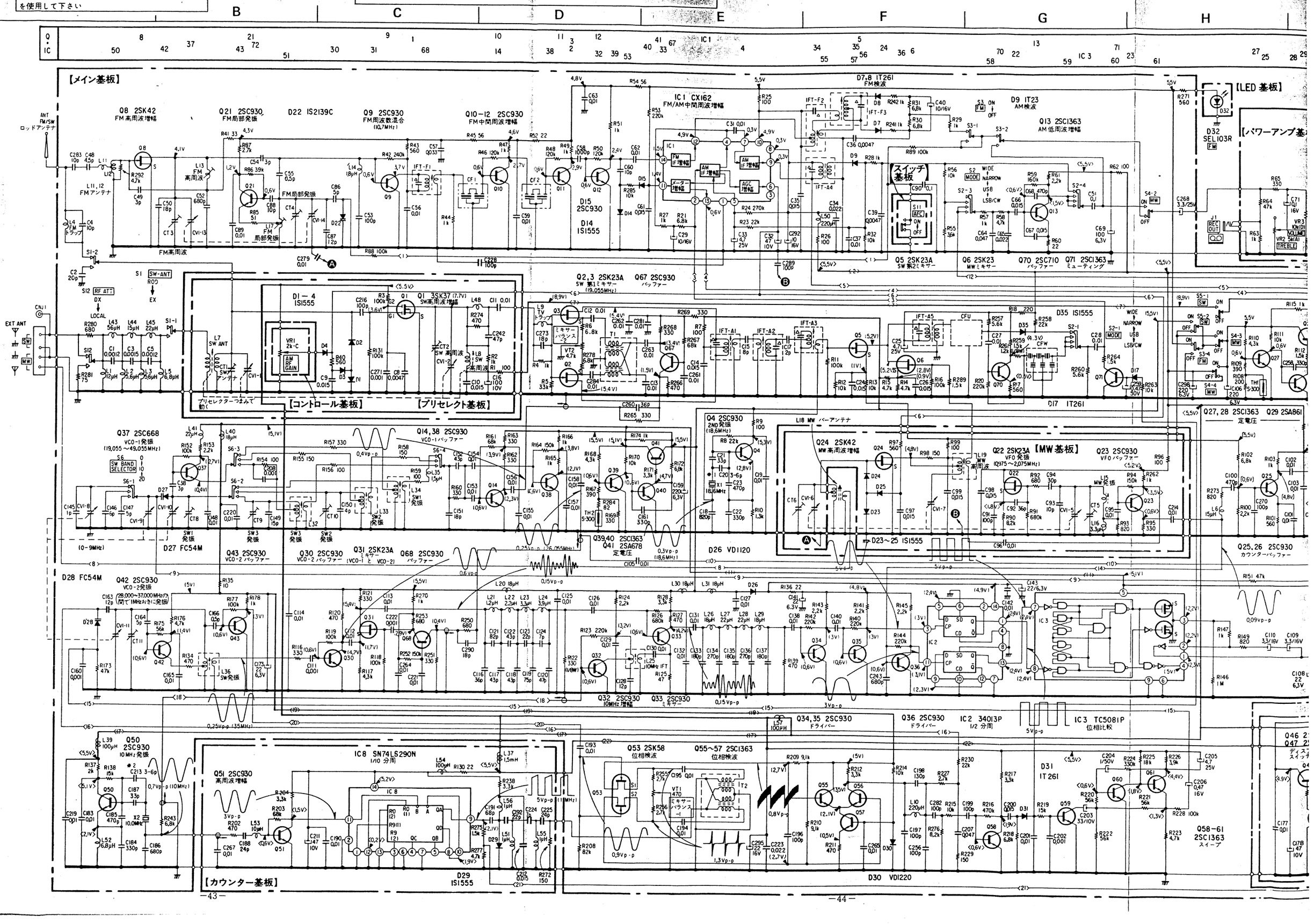
カウンター

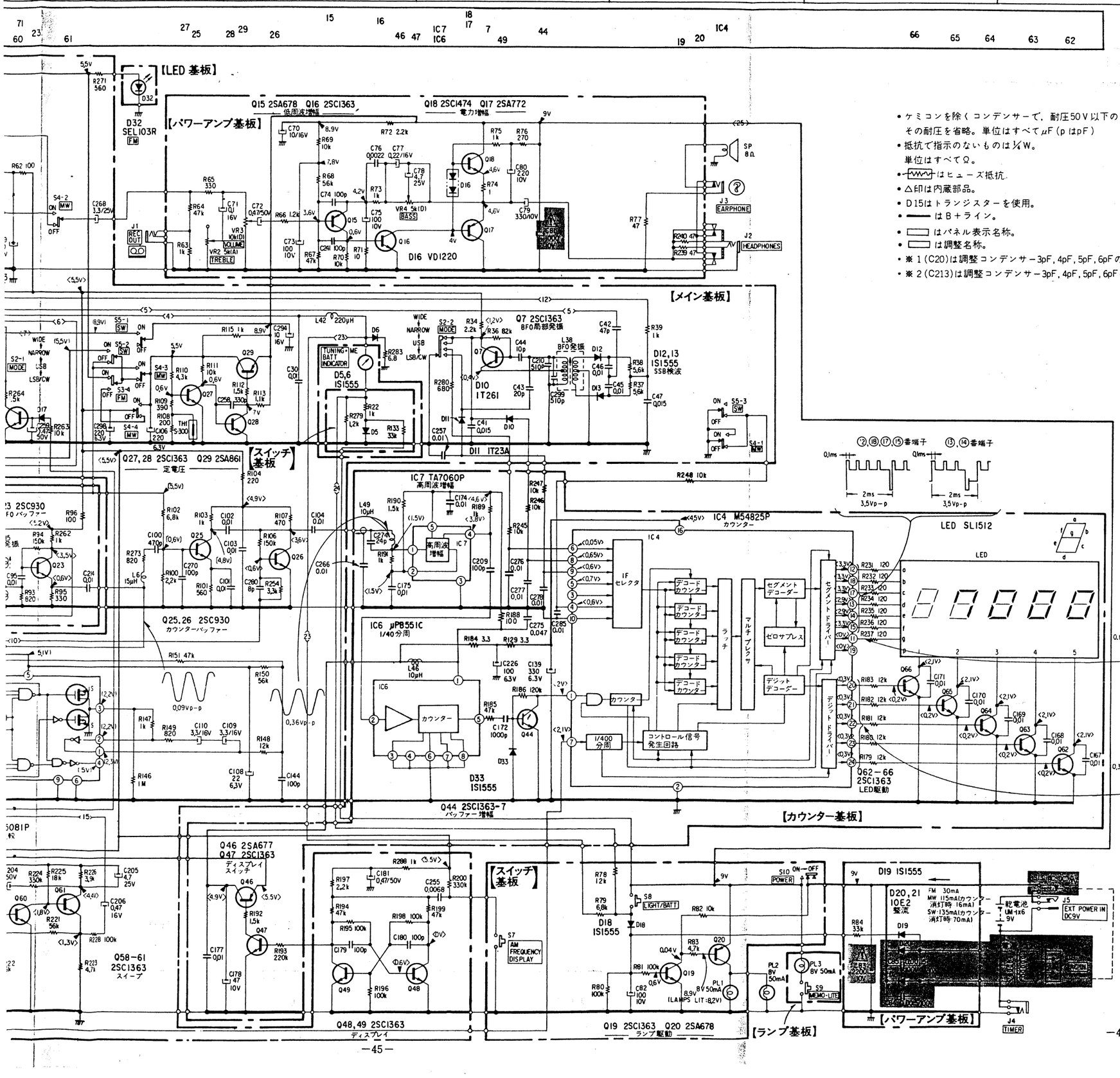
【カウンター基板】（パターン面側）

灰（赤）

0.09Vp-p 1.3Vp-p 0.9Vp-p 0.8Vp-p 0.4Vp-p 0.25Vp-p (35MHz) 0.6Vp-p 0.15Vp-p 5Vp-p 0.6Vp-p (SW) 1.8Vp-p (MW) 3Vp-p 3.5Vp-p (1MHz) 0.36Vp-p (SW) 0.2Vp-p (MW) 10~2μsec 1~1.5μsec (SW) (MW) 0.3ms 2ms 2.2Vp-p 0.1ms 2ms 1.5Vp-p 3.5Vp-p

⚠及び ▨ 印の部品は，安全性を維持するために，重要な部品です．従って交換時は，必ず指定の部品を使用して下さい





- ケミコンを除く コンデンサーで，耐圧50V以下のものは，その耐圧を省略。単位はすべてμF（p はpF）
- 抵抗で指示のないものは¼W。単位はすべてΩ。
- ⌇ はヒューズ抵抗。
- △印は内蔵部品。
- D15はトランジスターを使用。
- ——— はB＋ライン。
- ▭ はパネル表示名称。
- ▭ は調整名称。
- ※1（C20）は調整コンデンサー3pF，4pF，5pF，6pFのうちいずれかを使用。
- ※2（C213）は調整コンデンサー3pF，4pF，5pF，6pFのうちいずれかを使用。

- SW1……SW BAND SELECTOR スイッチの0～10MHzの範囲。
- SW2……SW BAND SELECTOR スイッチの10～20MHzの範囲。
- SW3……SW BAND SELECTOR スイッチの20～30MHzの範囲。
- 電圧値は，テスター（DC 20kΩ/V）を使用し，対アース間を離調状態で測定した参考値。
  （ ）：SW
  〔 〕：MW
  〈 〉：AM（MW，SW共通）
  無印：FM

- スイッチ

リファレンスNo.	名　　称	現在位置
S1-1，2	SW-ANT	ROD
S2-1～4	MODE	WIDE
S3-1～4	FM	ON
S4-1～4	MW	OFF
S5-1～3	SW	OFF
S6-1～4	SW BAND SELECTOR	0
S7	AM-FREQUENCY DISPLAY	OFF
S8	LIGHT/BATT	OFF
S9	MEMO-LITE	OFF
S10	POWER	OFF
S11	AFC	OFF
S12	RF ATT	DX
S13	AC/DC	DC

ICF-6800A

【主要部品表】

外装部品は52ページの図を参照して下さい。

記　号	部品コード	品　　名	定価	備考
		半　導　体		
		トランジスター		
Q				
1	8-722-762-00	3SK37	F	
2,3	〃 -384-01	2SK23A-840青	E	
4	8-729-803-04	2SC930	A	
5,6	8-769-200-24	2SK107-24	C	
7	8-729-663-47	2SC1364	A	
8	8-727-312-00	2SK42-2	E	
9～12	8-729-803-04	2SC930	A	
13	〃 -663-47	2SC1364	A	
14	〃 -803-04	2SC930	A	
15	〃 -612-77	2SA1027R	A	
16	〃 -663-47	2SC1364	A	
17	8-760-514-10	2SA772-14	D	
18	〃 -335-10	2SC1474	D	
19	8-729-663-47	2SC1364	A	
20	〃 -612-77	2SA1027R	A	
21	〃 -803-04	2SC930	A	
22	8-722-384-01	2SK23A-840青	E	
23	8-729-803-04	2SC930	A	
24	8-727-312-00	2SK42-2	E	
25,26	8-729-803-04	2SC930	A	
27,28	〃 -663-47	2SC1364	A	
29	8-763-213-00	2SA861	D	
30	8-729-803-04	2SC930	A	
31	8-722-384-01	2SK23A-840青	E	
32～36	8-729-803-04	2SC930	A	
37	〃 -806-84	2SC668-SP	C	
38	〃 -803-04	2SC930	A	
39,40	〃 -663-47	2SC1364	A	
41	〃 -612-77	2SA1027R	A	
42,43	〃 -803-04	2SC930	A	
44	〃 -663-47	2SC1364	A	
46	〃 -612-77	2SA1027R	A	
47～49	〃 -663-47	2SC1364	A	
50	〃 -803-04	2SC930	A	

記　号	部品コード	品　　名	定価	備考
Q				
51	8-729-803-04	2SC930	A	
53	8-761-510-06	2SK58	J	
55～66	8-729-663-47	2SC1364	A	
67,68	〃 -803-04	2SC930	A	
70	〃 -671-13	2SC710-13	C	
71	〃 -663-47	2SC1364	A	
		I C		
IC				
1	8-751-620-00	CX162	J	
2	8-759-140-13	μB84013	F	
3	〃 -250-81	TC5081P	J	
4	〃 -648-25	M54825P	R	
6	〃 -155-10	μPB551C	L	
7	〃 -270-60	TA7060P	E	
8	〃 -902-90	SN74LS290N	H	
		ダイオード		
D				
1～6	8-719-815-55	1S1555	A	
7,8	〃 -026-11	1T261	A	
9	〃 -422-21	1T22AM	A	
10	〃 -026-11	1T261	A	
11	〃 -422-21	1T23AM	A	
12～14	〃 -815-55	1S1555	A	
15	8-729-803-04	2SC930	A	
16	8-719-122-00	VD1220	A	
17	〃 -026-11	1T261	A	
18,19	〃 -815-55	1S1555	A	
20,21	〃 -200-02	10E2	A	⚠
22	〃 -713-93	1S2139C	C	
23～25	〃 -815-55	1S1555	A	
26	〃 -112-00	VD1120	A	
27,28	〃 -905-43	FC54E3	H	
29	〃 -815-55	1S1555	A	
30	〃 -122-00	VD1220	A	
31	〃 -026-11	1T261	A	

⚠および▒印の部品は，安全性を維持するために，重要な部品です。従って交換時は，必ず指定の部品を使用して下さい。

・抵抗，コンデンサーは，特殊なものだけ載せてあります。
それ以外のものは，別冊の補修用標準抵抗・コンデンサー
価格表を参照して下さい。

記号	部品コード	品名	定価	備考
D				
32	8-719-301-03	SEL103R	C	
33	〃 -815-55	1S1555	A	
LED	〃 -905-12	SL1512	P	
		コンデンサー (ケミコンとタンタルを除くコンデンサーで耐圧が50V以下のものは耐圧を省略。また，単位で指示のないものはすべてμF，pはpF。指示のないコンデンサーは，すべてセラミック。)		
C				
⚠ 81	1-121-943-11	1000 10V ケミコン	D	
⚠ 83	1-123-074-11	2200 10V 〃	D	
⚠ 84,85	1-108-647-11	0.0015 100V マイラー	A	
		抵抗 (すべて標準部品のため省略)		
		電気部品		
ANT	1-501-177-00	FM/SWロッドアンテナ	K	
CF1,2	1-527-795-71	セラミックフィルター10.7MHz	B	
CFU	〃 -290-00	セラミックフィルター	H	
CFW	〃 -569-00	〃	G	
CNJ1	1-509-926-00	M型コネクター	D	
CT3,4	1-141-138-XX	トリマー	B	
CT8～10	〃 -138-XX	〃	B	
CT11	〃 -229-00	〃	C	
CV1-8～11	1-151-328-00	バリコン VCO1,2	K	
CV1-1,2 CT1,2	〃 -303-00	〃 (SW)	H	
CV1-13,14	〃 -220-00	〃 (FM)	F	
CV1-5～7 CT5,6	〃 -330-00	〃 (MW)	L	
IFT-A1	1-404-098-00	IFT (SW)	C	
IFT-A2,3	〃 -099-00	〃 (SW)	C	
IFT-A4	〃 -100-00	〃 (AM)	C	
IFT-A5	1-404-023-00	IFT	B	
IFT-F1	1-403-872-00	FM IFT	C	
IFT-F2	〃 -959-00	FMディスクリトランス	C	
IFT-F3	〃 -953-00	〃	D	
J1	1-507-562-00	ジャック (REC OUT)	B	
J2	〃 -389-XX	〃 (HEAD PHONES)	E	
J3,4	〃 -562-00	〃 (EARPHONE, TIMER)	B	
J5	〃 -447-XX	外部電源ジャック (EXT POWER IN DC9V)	C	
J6	1-509-511-00	2P電源コネクター (AC IN)	D	S付 ⚠
L1	1-407-158-XX	マイクロインダクター 12μH	A	
L2,3	〃 -187-XX	〃 5.6μH	A	
L5	〃 -188-XX	〃 6.8μH	A	
L6	〃 -159-XX	〃 15μH	A	
L7	1-401-715-00	SWアンテナコイル	G	
L8	〃 -716-00	SW高周波コイル	G	
L10	1-407-173-XX	マイクロインダクター 220μH	A	
L14	1-407-181-XX	〃 1.8μH	A	
L15	1-459-211-00	MW発振コイル	D	
L16	1-407-732-00	マイクロインダクター 3.3μH	A	
L18	1-401-717-00	MWバーアンテナ	E	
L19	1-425-975-00	MW高周波コイル	B	
L20	1-407-160-XX	マイクロインダクター 18μH	A	
L21	〃 -179-00	〃 1.2μH	A	
L22	〃 -182-XX	〃 2.2μH	A	
L23	〃 -184-XX	〃 3.3μH	A	
L24	〃 -185-XX	〃 3.9μH	A	
L25	1-403-953-00	10MHz IFT	D	
L26	1-407-160-XX	マイクロインダクター 18μH	A	
L27,28	〃 -161-XX	〃 22μH	A	
L29～31	〃 -160-XX	〃 18μH	A	
L32	1-405-783-00	SW3発振コイル	C	
L33	〃 -782-00	SW2 〃	C	
L34	〃 -781-00	SW1 〃	C	
L35	〃 -180-XX	マイクロインダクター 1.5μH	A	
L36	〃 -713-00	SW発振コイル	C	
L37	1-407-856-00	電源チョークコイル	E	
L38	〃 -192-XX	VFO発振コイル	B	
L39	〃 -169-XX	マイクロインダクター 100μH	A	
L40	〃 -160-XX	〃 18μH	A	

-XX, -X：標準化部品のため，セットに付いている部品と異なる場合があります。

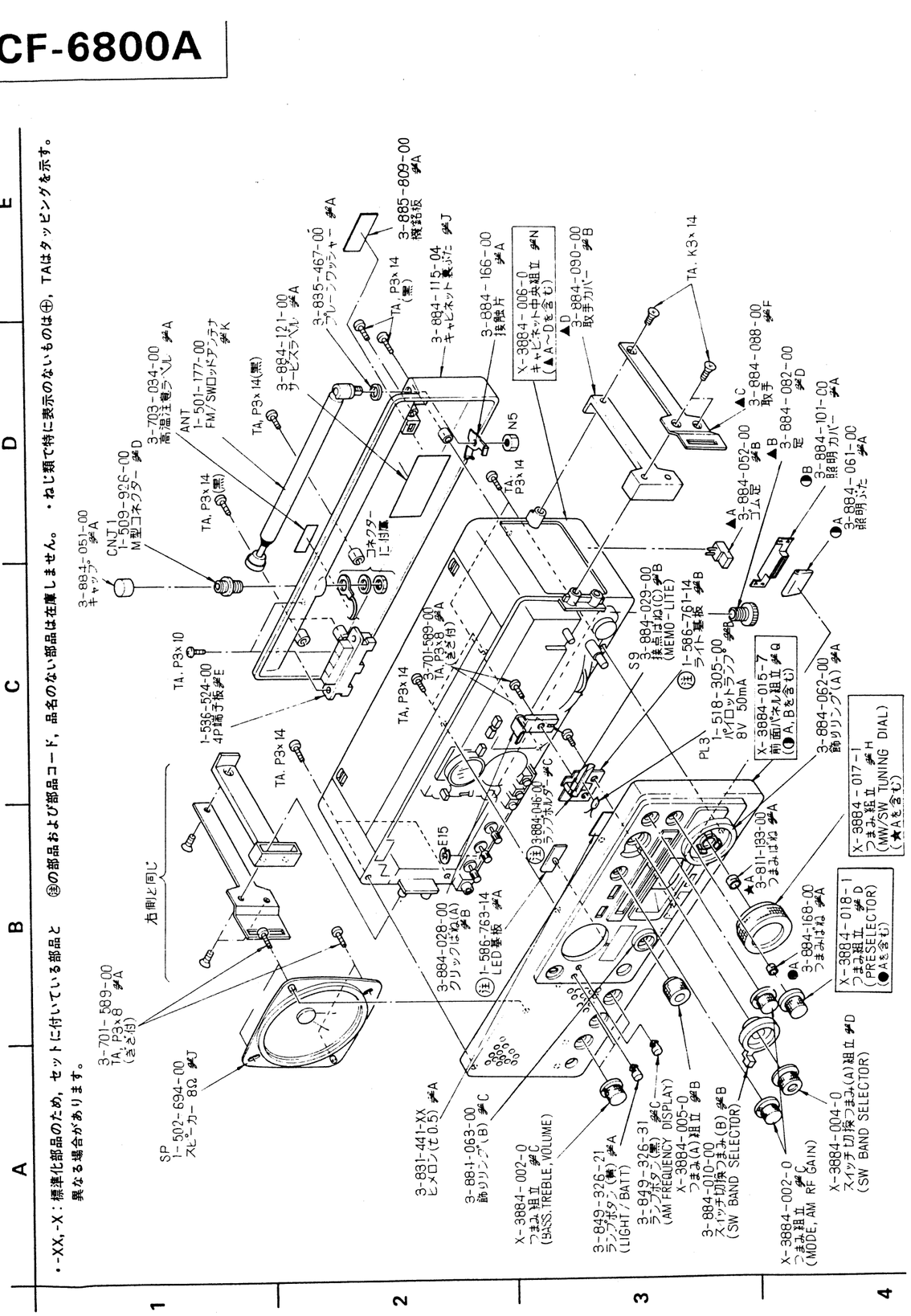
⚠および▒印の部品は，安全性を維持するために，重要な部品です。従って交換時は，必ず指定の部品を使用して下さい。

-XX, -X：標準化部品のため，セットに付いている部品と異なる場合があります。

記号	部品コード	品名	定価	備考
L41	1-407-161-XX	マイクロインダクター 22μH	A	
L42	〃 -173-XX	〃 220μH	A	
L43	〃 -166-XX	〃 56μH	A	
L44	〃 -159-XX	〃 15μH	A	
L45	〃 -161-XX	〃 22μH	A	
L46	〃 -157-XX	〃 10μH	A	
L49	〃 -157-XX	〃 10μH	A	
L50	〃 -173-XX	〃 220μH	A	
L51	〃 -178-XX	〃 1μH	A	
L52	〃 -160-XX	〃 18μH	A	
L53	〃 -157-XX	〃 10μH	A	
L54	〃 -169-XX	〃 100μH	A	
L55,56	〃 -178-XX	〃 1μH	A	
L57	〃 -169-XX	〃 100μH	A	
ME	1-520-323-00	メーター (TUNING・BATT INDICATOR)	K	
PL1	1-518-305-00	パイロットランプ 8V 50mA	B	
PL2	〃 -306-00	〃 8V 50mA	C	
PL3	〃 -305-00	〃 8V 50mA	B	
S1	1-516-225-00	スライドスイッチ (SW-ANT)	B	
S2	1-552-300-00	スライドスイッチ (MODE)	F	
S3,4,5	〃 -299-00	プッシュボタンスイッチ (FM, MW, SW)	G	
S6	1-516-942-00	スライドスイッチ (SW BAND SELECOTOR)	E	
S7,8	3-848-708-00	接点ばね (LIGHT/BATT, AM FREQUENCY DISPLAY)	A	
	3-884-040-00	接点ばね (A) (LIGHT/BATT, AM FREQUENCY DISPLAY)	A	
S9	〃 -029-00	接点ばね (C) (MEMO-LITE)	B	
S10,11	1-552-127-00	スライドスイッチ (POWER, AFC)	C	
S12	〃 -370-00	スライドスイッチ (RF ATT)	B	
S13		2P電源コネクターに内蔵		
SP	1-502-694-00	スピーカー8Ω	J	
T1,2	1-417-033-00	マッチングトランス	B	
⚠ T3	1-442-963-00	電源トランス	K	
TH1,2	1-800-071-XX	サーミスター S-300	A	
VR1	1-226-170-00	可変抵抗器 2kΩ(C) (AM RF GAIN)	D	
VR2	〃 -162-00	〃 5kΩ(A) (TREBLE)	D	
VR3	〃 -161-00	〃 10kΩ(D) (VOLUME)	D	
VR4	〃 -163-00	〃 5kΩ(D) (BASS)	D	
VT1	1-224-248-XX	半固定抵抗器 470Ω(B) (ミキサーバランス-1)	D	
VT2	1-224-251-XX	半固定抵抗器 4.7kΩ(B) (ミキサーバランス-2)	D	
X1	1-527-318-00	水晶発振子 18.6MHz	G	
X2	1-527-317-00	〃 10MHz	G	
	1-536-524-00	4P端子板	E	
		次の部品は在庫しません		
L4	1-401-456-00	FMトラップ	A	
L9	〃 -228-00	TVトラップ	A	
L11	〃 -454-00	FMアンテナコイル	A	
L12	〃 -455-00	〃	B	
L13	1-420-859-00	FM高周波コイル	A	
L17	1-405-642-00	FM発振コイル	A	
L48	1-401-495-00	ローディングコイル	A	
		プリント基板		
	1-586-757-14	メイン基板	J	㊟
	〃 -758-14	パワーアンプ基板	C	㊟
	〃 -759-14	スイッチ基板	B	㊟
	〃 -760-14	プリセレクター基板	C	㊟
	〃 -761-14	ランプ基板	B	㊟
	〃 -762-14	ボリューム基板	B	㊟
	〃 -763-14	LED基板	A	㊟
	〃 -764-14	カウンター基板	C	㊟
	〃 -765-00	MW基板	D	㊟
		付属品		
	1-534-830-00	電源コード DK-33H	F	
	3-887-245-00	電波ガイドブック	K	
	3-995-897-01	取扱説明書	F	

⚠および▒印の部品は，安全性を維持するために，重要な部品です。従って交換時は，必ず指定の部品を使用して下さい。

・抵抗，コンデンサーは，特殊なものだけ載せてあります。
それ以外のものは，別冊の補修用標準抵抗・コンデンサー
価格表を参照して下さい。


A
B
C
D
E
1
2
3
4
・-XX, -X：標準化部品のため，セットに付いている部品と　㊟の部品および部品コード，品名のない部品は在庫しません。　・ねじ類で特に表示のないものは⊕，TAはタッピングを示す。
異なる場合があります。
3-884-051-00 キャップ
CNJ 1 1-509-926-00 M型コネクター
3-703-034-00 高温注意ラベル
ANT 1-501-177-00 FM/SWロッドアンテナ
TA, P3×14(黒)
TA, P3×14(黒)
3-884-121-00 サービスラベル
3-835-467-00 プレーンワッシャー
TA, P3×14 (黒)
3-885-809-00 検波板
3-884-115-04 キャビネット裏ぶた
3-884-166-00 接触片
Y-3884-006-0 キャビネット中央組立 (▲A～Dを含む)
▲D 3-884-090-00 取手カバー
TA. K3×14
▲C 3-884-088-00 取手
▲B 3-884-082-00 足
◑B 3-884-101-00 照明カバー
◑A 3-884-061-00 照明ぶた
▲A 3-884-052-00 ゴム足
TA. P3×10
1-536-524-00 4P端子板
TA, P3×14
3-701-589-00 TA, P3×8 (さと付)
TA. P3×14
TA, P3×14
TA. P3×14
コネクター に付属
N5
S9 3-884-029-00 操作ぱね(C) (MEMO-LITE)
㊟1-586-761-14 ライト基板
PL3 1-518-305-00 パイロットランプ 8V 50mA
X-3884-015-7 前面パネル組立 (●A, Bを含む)
3-884-062-00 飾りリング(A)
X-3884-017-1 つまみ組立 (WW/SW TUNING DIAL) (★Aを含む)
3-884-168-00 つまみばね
3-811-133-00 つまみばね
X-3884-018-1 つまみ組立 (PRESELECTOR) (●A, Bを含む)
右側と同じ
SP 1-502-694-00 スピーカー 8Ω
3-701-589-00 TA, P3×8 (さと付)
3-831-441-XX ヒメロン(t0.5)
3-884-028-00 クリックばね(A)
㊟1-586-763-14 LED基板
E15
㊟3884-046-00 ランプホルダー
3-884-063-00 飾りリング(B)
X-3884-002-0 つまみ組立 (BASS, TREBLE, VOLUME)
3-849-326-21 ランプボタン(黒) (LIGHT/BATT)
3-849-326-31 ランプボタン(黒) (AM FREQUENCY DISPLAY)
X-3884-005-0 つまみ(A)組立
3-884-010-00 スイッチ切換つまみ(B) (SW BAND SELECTOR)
X-3884-002-0 つまみ組立 (MODE, AM RF GAIN)
X-3884-004-0 スイッチ切換つまみ(A)組立 (SW BAND SELECTOR)

ICF-6800A